



การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน¹

Development of Caring Model for Sepsis Patients in the Medical Wards, Nan Hospital¹

สมพร รอดจินดา² สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล³ วัฒนทิพย์ พวงเข้ม⁴

Somporn Rodjinda² Somjai Puttapitukpol³ Wimonthip Phuangkhem⁴

¹วิทยาลัยน่าน สหวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (บริหารการพยาบาล)

²นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ⁴คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

¹Thesis of Master in Nursing Science (Nursing Administration)

²Master student, School of Nurse, Sukhothai Thammathirat Open University

³School of Nurse, Sukhothai Thammathirat Open University ⁴School of Nurse, University of Phayao

Corresponding author: Somporn Rodjinda; Email: rodjinda2503@gmail.com

Received: 3 December 2019 Revised: 23 December 2019 Accepted: 24 December 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์โดย 1) สัมภาษณ์เชิงลึกทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 20 คน และ 2) สันทนากลุ่มผู้พัฒนารูปแบบการดูแลจำนวน 9 คน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและนำสู่การปฏิบัติ โดยสนทนากลุ่มผู้ใช้รูปแบบ 8 คน จำนวน 2 ครั้ง พิจารณาร่วมกันจนได้รูปแบบที่ผู้ใช้เห็นพ้องกัน และนำรูปแบบไปทดลองใช้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม เป็นเวลา 3 เดือน ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบโดยเปรียบเทียบผลการรักษาเชิงคลินิกก่อนและหลังการใช้รูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ สถิติไคสแควร์ การทดสอบแมนวิทนี ยู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ได้แก่ ระยะเวลาในการวินิจฉัยและรักษาภาวะติดเชื้อกระแสเลือด การเผยแพร่แนวทางการดูแลแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง การสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ และการกำกับ ติดตาม ให้มีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแล ระยะที่ 2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ได้แก่ 1) การคัดกรองและวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือดให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยเร็ว 2) การบริหารอัตราค่าล้าง ทีมพยาบาลแบบผสมผสานอัตราค่าล้าง 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมความรู้ที่ทันสมัยแก่ทีมสหวิชาชีพ 4) การจัดทำคู่มือและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล และ 5) การกำหนดระบบติดตาม กำกับ การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลของทีมสหวิชาชีพ ระยะที่ 3 หลังการใช้รูปแบบ 3 เดือน พบว่า จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อและได้รับการรักษาจนเกิดภาวะช็อกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2=13.017, p<.05$) จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อก และเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2=10.80, \chi^2=1.92, p<.05$)

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแล การติดเชื้อกระแสเลือด; ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด



Development of Caring Model for Sepsis Patients in the Medical Ward, Nan Hospital¹

Somporn Rodjinda² Somjai Puttapitukpol³ Wimonthip Phuangkhem⁴

¹Thesis of Master in Nursing Science (Nursing Administration)

²Master student, School of Nurse, Sukhothai Thammathirat Open University

³School of Nurse, Sukhothai Thammathirat Open University

⁴School of Nurse, University of Phayao

Corresponding author: Somporn Rodjinda; Email: rodjinda2503@gmail.com

Received: 3 December 2019 Revised: 23 December 2019 Accepted: 24 December 2019

Abstract

This research and development study aimed to develop and evaluate a caring model for sepsis patients in the medical ward of Nan Hospital. The research was divided into 3 phases. Phase 1: Situational analysis included 1) in-depth interviews of 20 members of the multidisciplinary health care team in the medical wards and 2) focus group discussions among nine members who developed the caring model. Phase 2: Developing and implementing the Caring Model included the development of the model by conducting two focus group discussions among 8 health care members who would use the model for their opinions regarding the model and implementation of the model in the medical ward for 3 months. Phase 3: Model Evaluation was carried out by comparing clinical results before and after using the model. The quantitative data were analyzed using percentage, mean, Chi-Square tests, and the Mann-Whitney U Test while content analysis was performed for qualitative data analysis. The results showed that in Phase 1, factors affecting the care for sepsis patients included the duration of the diagnosis and treatment of sepsis, dissemination of caring guidelines to personnel at all levels, communication among multidisciplinary teams, and monitoring and supervising the multidisciplinary team to follow the guidelines. Phase 2: the caring model for sepsis patients comprised 1) early screening and prompt treatment for high-risk patients, 2) workforce management using skill mixed nursing care team, 3) providing a workshop to enhance update knowledge for the multidisciplinary team, 4) creating a manual for nursing practice, and, 5) establishing a system for monitoring and supervising the multidisciplinary care team. Phase 3: after implementation of the 3-month study, it was found that the number of patients who received early diagnosis and prompt treatment of sepsis was significantly increased ($\chi^2=13.017$, $p<.05$). The number of patients who suffered from septic shock and mortality rate statistically significant decreased ($\chi^2=10.80$, $\chi^2=1.92$, $p<.05$)

Keywords: care model; sepsis; septic shock



ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะติดเชื้อกระแสเลือด (sepsis) เป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญเพราะเป็นเหตุให้เกิดอัตราการตายสูง การติดเชื้อกระแสเลือดเกิดจากการติดเชื้อและกระบวนการอักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกายอย่างรุนแรง และต่อเนื่อง ทำให้เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) นำไปสู่ภาวะที่มีอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (multiple organ dysfunction) และเป็นสาเหตุการตายสูงถึง 1 ใน 4 ของผู้ป่วยติดเชื้อทั้งหมด¹ ในระยะ 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ที่สหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.7 ต่อปี คิดเป็นจำนวน 400,000 รายต่อปี และมีอัตราเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 35² สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ³ พบ อุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อกระแสเลือด ประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และผู้ป่วยเหล่านี้เสียชีวิต ประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี คิดเป็นอัตราการตาย ร้อยละ 32.03 หรืออาจสรุปได้ว่า มีผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย ทุก 3 นาที และมีผู้ป่วยเหล่านี้เสียชีวิต 5 รายทุก 1 ชั่วโมง

ในปัจจุบันแม้ว่าผู้ดูแลจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกการเกิดโรคเพิ่มขึ้น มีความก้าวหน้าในการรักษาโรคติดเชื้อคือมียาต้านจุลชีพที่ดีขึ้น เทคโนโลยีด้านการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตดีขึ้น แต่อัตราการตายของผู้ป่วยภาวะติดเชื้อกระแสเลือดยังคงสูงอยู่ เนื่องจากการวินิจฉัยภาวะดังกล่าวทำได้ยาก เพราะผู้ป่วยมักมีอาการแสดงของภาวะติดเชื้อที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่เกือบครึ่งหนึ่งไม่ได้มีไข้เป็นอาการนำ⁴ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดบางรายอาจมีเพียงอาการอ่อนเพลีย หมดสติ รับประทานอาหารได้น้อย หรือนอนหลับมากขึ้น⁵ ผู้ป่วยที่มีการทำงานของภาวะระบบภูมิคุ้มกันโรคลดลงเมื่อเกิดการติดเชื้อจะลุกลามเข้าสู่กระแสเลือด จะเกิดภาวะช็อกได้อย่างรวดเร็วและเสียชีวิตจากอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ ได้แก่ ผู้สูงอายุ⁶ ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็งระยะท้าย ตับแข็ง (cirrhosis) เบาหวาน ปอดอักเสบเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) เป็นต้น

ปัจจุบันเป้าหมายสูงสุดในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด คือ ลดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ภาวะช็อกจากการติดเชื้อและลดอัตราการตายของผู้ป่วย ทั้งนี้สมาคมเวชบำบัดวิกฤตได้เสนอแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะภาวะติดเชื้อกระแสเลือดโดยอิงตาม Surviving Sepsis Campaign ที่พัฒนาโดยสมาคมเวชบำบัดวิกฤตของยุโรปและสหรัฐอเมริกา⁷ โดยกำหนดให้ใช้กลยุทธ์สำคัญ 3 ขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยได้แก่ ขั้นตอนหนึ่ง คือ การสร้างกลไกในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยในระยะเริ่มต้น (early recognition) ขั้นตอนต่อมา ได้แก่ การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับระดับการประสานการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ (early infection control, early resuscitation, and organ support) และ ขั้นตอนที่สาม คือ การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ มีระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพด้วยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีแผนการดูแลที่กำหนดร่วมกันโดยมีการประสานงานระหว่างทีม และการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญ จะช่วยทำให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดได้มีการดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด แต่ผลลัพธ์จากกระบวนการดูแลรักษาที่ยังไม่อยู่ในค่าเป้าหมาย กระบวนการดูแลรักษาเดิมควรได้รับการปรับปรุง และพัฒนาต่อ ยอดให้เหมาะสมกับบริบท เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการยกระดับคุณภาพให้ดีขึ้น ซึ่งในการทำกิจกรรมการเพิ่มผลผลิตภาพ หรือกิจกรรมปรับปรุงงานเพื่อยกระดับคุณภาพงานภายในองค์กรนั้น ไม่ว่าจะเป็นใช้เครื่องมือระดับพื้นฐาน หรือระดับสูงก็ตาม ปัญหาส่วนใหญ่คือการขาดการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร หรือเป็นการทำที่ยังไม่ลงถึงระดับปฏิบัติการ และในหลายองค์กร มักพบว่าการดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง ซึ่งแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมานี้ให้หมดไปได้ คือการนำแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้วัฏจักรเดมมิง⁸ มาใช้ในการวางระบบบริหารกิจกรรมอย่างเหมาะสม เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาอย่างไม่สิ้นสุด

หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน มีภารกิจในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยโรคทางอายุรกรรม อัตราครองเตียงเฉลี่ยร้อยละ 98 ค่าผลผลิตทางการพยาบาล (Productivity) เฉลี่ยประมาณ 130 และพบว่าสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของผู้ป่วยกลุ่มอายุรกรรม คือการติดเชื้อกระแสเลือด ทีมสหวิชาชีพได้นำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อกระแสเลือด ของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย มาใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 แต่ถึงแม้ว่าจะมีการปฏิบัติตาม



มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยแล้วก็ตาม ในปี 2559 ยังพบว่ามีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อกระแสเลือด จำนวน 1,599 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อกระแสเลือดที่มีความรุนแรงและเข้าสู่ภาวะช็อก ร้อยละ 43.34 และผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกเนื่องจากภาวะติดเชื้อกระแสเลือด มีอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ ร้อยละ 40.29 และจากการทบทวนเวชระเบียนในปี 2561 พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดเกิดภาวะแทรกซ้อนช็อกจากการติดเชื้อ ร้อยละ 43.86 และมีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 33.33 แม้ว่าอัตราการเสียชีวิตจะมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ คือน้อยกว่า ร้อยละ 30

จากการวิเคราะห์กระบวนการดูแลผู้ป่วยของทีมนำทางคลินิกอายุรกรรม ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ และเสียชีวิต พบว่า มีความล่าช้าในขั้นตอนการประเมิน และการประเมินซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อกระแสเลือด และเสียชีวิตในที่สุด สอดคล้องกับการศึกษา¹⁰⁻¹⁴ ที่พบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่า แนวทางการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่มีอยู่เดิมยังไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและรายงานแพทย์ได้ทันเวลา ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่ล่าช้าเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและหอผู้ป่วยหนัก ดังนั้นจึงมีนักวิจัยทางการแพทย์หลายท่านได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติ¹⁵ การพัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณี¹⁶ การพัฒนาระบบที่เล็งรวมกับการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด¹⁷ และการรักษาแบบมุ่งเป้าในระยะ 6 ชั่วโมงแรกในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด¹⁸⁻¹⁹ ซึ่งผลของการพัฒนาดังกล่าวช่วยลดอัตราการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock) และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในที่สุด

จากสภาพปัญหาของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่านที่พบว่าถึงแม้จะได้นำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อกระแสเลือดของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย มาใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดยังคงสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ร่วมกับปัญหาอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพที่ไม่สอดคล้องกับภาระงานทำให้การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยไม่มีความต่อเนื่อง เกิดความล่าช้าในขั้นตอนการประเมิน และประเมินซ้ำ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล ด้านพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่านให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของหน่วยงาน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยการใช้การวิจัยและพัฒนาตามแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของวงจรเดมมิง มาใช้ในการพัฒนารูปแบบ เพื่อให้กระบวนการวิจัยและพัฒนานำไปสู่การแก้ไขปัญหา โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อผลลัพธ์ในการค้นพบผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่การรักษาได้อย่างรวดเร็ว ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่มีรักษาตัวที่โรงพยาบาลน่าน ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561 ถึง 31 สิงหาคม 2562 โดยผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลน่าน ด้านพัฒนาคุณภาพบริการเป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยอายุรแพทย์ แพทย์ใช้ทุน ทีมการพยาบาลประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพผู้จัดการรายกรณี พยาบาลวิชาชีพระดับหัวหน้าหอผู้ป่วย และระดับปฏิบัติการ ผู้ช่วยพยาบาล และพนักงานช่วยเหลือคนไข้



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 1) ระยะศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่เป็นอยู่ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ทีมสหสาขาวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสนทนากลุ่มผู้พัฒนาและใช้รูปแบบเพื่อนำข้อมูลที่จะนำไปพัฒนารูปแบบ
- 2) ระยะการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเป็นระยะของการประชุมกลุ่มทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมกันพัฒนารูปแบบการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด มีการมีการจัดทำรูปแบบและคู่มือปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการนำรูปแบบไปทดลองใช้กับผู้ป่วย มีการปรับปรุงรูปแบบและพิจารณาร่วมกันจนได้รูปแบบที่ผู้ใช้เห็นพ้องกัน จากนั้นนำรูปแบบไปทดลองใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และจัดทำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของรูปแบบและ
- 3) ระยะประเมินประสิทธิผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังได้รับการดูแลด้วยระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลน่าน กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ COA No.011 Nan Hos REC No 011/2562 โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลน่าน และได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในคน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามระยะของการวิจัยดังนี้

1. ระยะศึกษาสถานการณ์ใช้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) เวชระเบียนของผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 30 ราย 2) ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึกได้แก่ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน จำนวน 20 คน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 2 คน แพทย์ใช้ทุนแผนกอายุรกรรม 2 คน พยาบาลวิชาชีพผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดของโรงพยาบาลน่าน 1 คน พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหอผู้ป่วย 3 คน พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ 4 คน ผู้ช่วยพยาบาล 4 คน และพนักงานช่วยเหลือคนไข้ 4 คน และ 3) ผู้ร่วมสนทนากลุ่มเพื่อนำข้อมูลที่จะนำไปพัฒนารูปแบบได้แก่กลุ่มผู้พัฒนารูปแบบจำนวน 9 คน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดของโรงพยาบาลน่าน 1 คน พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหอผู้ป่วย 3 คนและพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ 3 คน

2. ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้ร่วมสนทนากลุ่มได้แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยจำนวน 8 คน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดของโรงพยาบาลน่าน 1 คน และทีมพยาบาลได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ 4 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คนและพนักงานช่วยเหลือคนไข้ 1 คน 2) ระยะทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อกระแสเลือดที่มารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลจำนวน 10 ราย

3. ระยะประเมินผล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อกระแสเลือดที่มารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน จำนวน 30 ราย

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัยตามระยะของการวิจัย ประกอบด้วย

1. ระยะศึกษาสถานการณ์ ใช้เครื่องมือวิจัย ดังนี้

- 1.1 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ที่พัฒนามาจาก แบบฟอร์ม Sepnet ของ service plan สาขา Sepsis เขตสุขภาพที่ 1 ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ



1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่ การส่งต่อ สิทธิการรักษา อาชีพ โรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง และระบบที่มีการติดเชื้อ

1.1.2 ข้อมูลวัดผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ได้แก่

1.1.2.1 การใช้เครื่องมือในการประเมินภาวะติดเชื้อกระแสเลือด ได้แก่ SIRS, qSOFA, SOFA Score และ SOS Score การประเมินติดตามอาการต่อเนื่อง การปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลตามเงื่อนไขค่าคะแนน SOS Score และการปฏิบัติตามกิจกรรมตามชุดการรักษา (sepsis bundles) โดยระบุการบันทึกเป็น “ปฏิบัติ” และ “ไม่ปฏิบัติ”

1.1.2.2 ข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ โดยระบุการบันทึกเวลาเป็นนาทีตั้งแต่เริ่มคัดกรองจนถึงการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อในกระแสเลือด

1.1.3 ข้อมูลผลลัพธ์การรักษาเชิงคลินิก ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อและได้รับการรักษา ก่อนเกิดภาวะช็อก (early detection) ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน septic shock และผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยระบุการบันทึกเป็น “ใช่” และ “ไม่ใช่”

1.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ทีมสหสาขาวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด

1.3 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยแนวคำถามยืนยันเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่สรุปได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกทีมสหสาขาวิชาชีพ

2. ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ใช้เครื่องมือวิจัย ดังนี้

2.1 แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด โรงพยาบาลน่าน (แบบฟอร์ม sepsis 1) สำหรับแพทย์ และพยาบาลใช้เป็นแนวทางดูแลรักษาผู้ป่วย ประกอบด้วยวิธีการประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ผังลำดับขั้นตอนการตัดสินใจให้การรักษาดำเนินการตามชุดการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (sepsis bundle) จากค่าคะแนนที่ประเมินได้ ซึ่งแบบฟอร์ม sepsis 1 นี้ใช้เป็นแบบบันทึกวันเวลาขณะปฏิบัติกิจกรรมการรักษาร่วมด้วย

2.2 คู่มือการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อกระแสเลือด สำหรับพยาบาลใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามชุดการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ (sepsis bundle)

2.3 แผนการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ

3. ระยะประเมินผล ใช้เครื่องมือวิจัย ดังนี้

3.1 แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ที่พัฒนามาจาก แบบฟอร์ม Sepnet ของ Service Plan สาขา Sepsis เขตสุขภาพที่ 1 ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักดังกล่าวในระยที่ 1

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด โรงพยาบาลน่าน มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด จากตำรา เอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาพิจารณาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยครอบคลุมกลยุทธ์ 3 ขั้นตอนคือ การค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง การรักษาดำเนินการตาม sepsis bundle และการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ

2) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา และความชัดเจนในข้อความ และนำมาแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

3) นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด โรงพยาบาลน่าน จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม อายุรแพทย์ผู้รับผิดชอบงาน Service Plan สาขาผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ของโรงพยาบาลน่าน และพยาบาลผู้จัดการรายกรณี สาขาผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด



ของโรงพยาบาลน่าน พิจารณา ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการทําวิจัย

การวิจัยนี้มีขั้นตอนในการดำเนินงานในแต่ละระยะของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน มีกิจกรรมย่อย ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราตายจากข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลน่าน และศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2561 – สิงหาคม 2561 จำนวน 30 ราย จากนั้นทำการวิเคราะห์กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ตั้งแต่แรกรับ จนกระทั่งจำหน่าย ตลอดจนผลลัพธ์ทางคลินิกของการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย

1.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานการวิจัย บทความ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน

1.3 สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน เช่น ปัญหาการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาให้ได้อย่างรวดเร็ว ปัญหาอัตราค่าลงที่ไม่เหมาะสมกับภาระงาน ปัญหาการเผยแพร่แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง ปัญหาการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และปัญหาการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยของแต่ละวิชาชีพ

1.4 สันทนากลุ่มทีมสหสาขาวิชาชีพผู้พัฒนารูปแบบ เพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำมาจัดทำรูปแบบ

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน ดำเนินการตั้งแต่เดือน กันยายน 2561 ถึงเดือน สิงหาคม 2562 มีกิจกรรมดังนี้

2.1 จัดทำ (ร่าง) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด โดยยึดหลักกลยุทธ์สำคัญ 3 ขั้นตอน ของสมาคมเวชบำบัดวิกฤติแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ซึ่งรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดของโรงพยาบาลน่านที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างรวดเร็วโดยเพิ่มการเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง 2) การเผยแพร่แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนาด้านการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด

2.2 จัดทำคู่มือการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อกระแสเลือดสำหรับพยาบาล

2.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ

2.4 สันทนากลุ่มกับผู้รู้รูปแบบเพื่อวางแผนและทำความเข้าใจการใช้รูปแบบสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด

2.5 นำรูปแบบใหม่ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อกระแสเลือดจำนวน 10 ราย เก็บรวบรวมปัญหาในการปฏิบัติเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบอีกครั้ง



2.6 ปรับปรุงรูปแบบ สันทนากลุ่มผู้ใช้รูปแบบ พิจารณาร่วมกัน จนได้รูปแบบที่ผู้ใช้เห็นพ้องกัน และนำรูปแบบไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อมะเร็งเลือดจำนวน 30 ราย ตั้งแต่เดือน 1 มิถุนายน 2562 ถึง 31 เดือน สิงหาคม 2562 รวมระยะเวลา 3 เดือน

ระยะที่ 3 ระยะประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยหลังการดูแลโดยใช้รูปแบบใหม่ เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ในข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกทีมสหสาขาวิชาชีพ
2. วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา โดยใช้จำนวน ร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด และข้อมูลผลลัพธ์การรักษาระยะ
3. วิเคราะห์สถิติ Mann-Whitney U Test เพื่อทดสอบการกระจายของข้อมูล
4. วิเคราะห์สถิติไคสแควร์ เพื่อทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาและพัฒนา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด

ในระยะแรกของการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือดที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลน่านตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561 – 31 สิงหาคม 2561 จำนวน 30 ราย พบข้อมูลผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.30 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.13 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 80 ระบบที่มีการติดเชื้อ พบว่าส่วนใหญ่ติดเชื้อในระบบหายใจและระบบทางเดินอาหารมากที่สุดร้อยละ 33.30 ระบบที่มีการติดเชื้อน้อยที่สุดคือระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 3.30 พบสถานการณ์ปัญหาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด จะเห็นว่าแม้ว่าทีมการดูแลจะมีการประเมินและคัดกรองภาวะติดเชื้อมะเร็งเลือด แต่การปฏิบัติตามคำแนะนำความผิดปกติค่อนข้างต่ำ ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัญหาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด (n=30)

รายการกิจกรรม	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
1. การประเมินอาการแสดงการติดเชื้อ โดย qSOFA	28	93.30
2. การประเมินความรุนแรงความผิดปกติของอวัยวะโดย SOFA Score	26	86.70
3. การประเมินความรุนแรง แกร็บโดย SOS Score	30	100
4. การเจาะเลือดตรวจ Serum Lactate และติดตามต่อเนื่องตามแผนการรักษา	16	53.30
5. ให้สารน้ำ IVF 30 ซีซี/กก./3 ชม. ตามแผนการรักษา	30	100
6. การบันทึกคะแนน SOS Score ในบันทึกทางการพยาบาล	10	33.30
7. การปฏิบัติตามคำแนะนำ SOS Score	9	30.00



นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย อายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน ซึ่งทีมสหสาขาวิชาชีพได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน สรุปประเด็นหลักดังนี้

1. ปัญหาการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาให้ได้อย่างรวดเร็ว พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากในปัจจุบันผู้ป่วยมักมาพบแพทย์ด้วยอาการอื่นที่ไม่บ่งบอกว่าการติดเชื้อในร่างกายชัดเจน จึงไม่สามารถประเมินได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. ปัญหาอัตราค่าจ้างที่ไม่เหมาะสมกับภาระงาน พบว่าอัตราค่าจ้างของพยาบาลวิชาชีพในเวรบาย-ดึก: ผู้ป่วย เท่ากับ 3:30 ค่าผลผลิตทางการพยาบาล (productivity) ของหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 130 ซึ่งถือว่ามากกว่าค่าปกติ (90-110) ดังคำกล่าวของพยาบาลวิชาชีพที่ว่า “ถ้าวันที่ยุ่งมาก ๆ มี Shock หลายเตียง ก็ทำงานไม่ทัน ถ้ามีอัตราค่าจ้างเพียงพอก็สามารถติดตามอาการผู้ป่วยต่อเนื่องได้”

3. ปัญหาการเผยแพร่แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง เนื่องจากแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Surviving Sepsis Campaign: SSC) มีการปรับปรุงทุก 4 ปีตามความก้าวหน้าและแนวทางการรักษาที่เปลี่ยนไป แต่บุคลากรระดับปฏิบัติเช่นพยาบาลที่เข้าปฏิบัติงานใหม่และแพทย์ใช้ทุนยังไม่ได้รับการเผยแพร่แนวทางการดูแลรักษาอย่างทั่วถึงทำให้การรับรู้แนวทางการดูแลผู้ป่วยของทีมสหสาขาวิชาชีพยังไม่มีผลสอดคล้องกันรวมทั้งยังขาดคู่มือในการปฏิบัติการพยาบาล

4. ปัญหาการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และปัญหาการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยของแต่ละวิชาชีพ พบว่าการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพมีความคลาดเคลื่อนเข้าใจไม่ตรงกันและขาดความความสม่ำเสมอในการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย

2. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด

หลังจากได้ข้อมูลที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดและได้รับการยืนยันข้อมูลจากทีมสหสาขาวิชาชีพผู้พัฒนารูปแบบแล้ว ผู้วิจัยและทีมสหสาขาวิชาชีพได้ทำการพัฒนารูปแบบ โดยการยกร่างรูปแบบโดยยึดกลยุทธ์ 3 ข้อของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย ได้รูปแบบใหม่ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดเปรียบเทียบรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่

รูปแบบเดิมก่อนการพัฒนา	รูปแบบใหม่หลังการพัฒนา
การค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่เริ่มต้น (Early Detection) - กำหนดผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังในโรค 1)COPD 2)DM 3)Cirrhosis 4)Alcohol Dependent 5)Stone 6)Immunocompromised - กำหนดให้ใช้ SIRS Criteria และ SOS Score ในการคัดกรองภาวะติดเชื้อกระแสเลือด - กำหนดให้พยาบาลวิชาชีพติดตามประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยใช้ค่าคะแนน SOS Score ที่ประเมินได้ครั้งแรกเป็นค่าเริ่มต้นในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามเงื่อนไขที่ค่า SOS Score	การค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่เริ่มต้น (Early Detection) - กำหนดผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังในโรค 1)COPD 2)DM 3)Cirrhosis 4)Alcohol Dependent 5)Stone 6)Immunocompromised 7)Age $\geq$ 65 ปี with weakness/nausea/vomiting 8)Diarrhea 9)UTI 10)มี doctor order ให้ IV ATB 11)NF 12)Septic joint 13)Acute abdomen - กำหนดให้ใช้ SIRS Criteria ร่วมกับ qSOFA หรือ SOFA Score ในการคัดกรองภาวะติดเชื้อกระแสเลือดและใช้ SOS Score ในการประเมินติดตามความรุนแรง - กำหนดให้มีการติดตามประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยใช้ค่าคะแนน SOS Score ที่ประเมินได้ ครั้งแรกเป็นค่าเริ่มต้นในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามเงื่อนไขที่ค่า SOS Score กำหนดไว้ โดยเพิ่มตาม



รูปแบบเดิมก่อนการพัฒนา	รูปแบบใหม่หลังการพัฒนา
การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับระดับ ประคองการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ตามแนวทางการรักษา Sepsis Bundles -การกำหนดระยะเวลาในการรายงานแพทย์เมื่อได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทันที -แบบบันทึก Sepsis 1 (Sepsis Guideline ของโรงพยาบาลน่าน และใช้เป็นแบบบันทึกร่วมด้วย) แบบเดิมปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อมิถุนายน 2559 -การถ่ายทอดความรู้ใช้แบบที่สอนน้องแยกแต่ละวิชาชีพ ขาดการขยายความรู้ใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาผู้ป่วย -ไม่มีการกำหนดวิธีการสื่อสารของพยาบาลในการรายงานแพทย์ -ไม่มีคู่มือปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ -นิเทศติดตามด้วยการ Audit เวชระเบียน One day One chart โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยทำได้ไม่สม่ำเสมอ -กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย	เงื่อนไขที่ค่า SOS Score กำหนดไว้ โดยเพิ่มบทบาทผู้ช่วยพยาบาลในการติดตามประเมินสัญญาณชีพ และเพิ่มบทบาทพนักงานช่วยเหลือคนไข้ให้ช่วยบันทึกจำนวนปัสสาวะ และรายงานพยาบาลรับทราบเมื่อพบอาการผิดปกติ การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับระดับ ประคองการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ตามแนวทางการรักษา Sepsis Bundles -กำหนดระยะเวลาในการรายงานแพทย์หลังคัดกรองภาวะ Sepsis ภายในเวลา 5 นาที -ปรับแบบบันทึก Sepsis 1 ให้สอดคล้องกับคำแนะนำใหม่ ตาม SSC 2018 โดยปรับเรื่องการบริหารสารน้ำเป็น crystalloid 30 ซีซี/กก./ใน 3 ชม. และใช้ค่าระดับ serum lactate ≥ 4 เป็นเกณฑ์เริ่มให้สารน้ำ -จัดอบรมเชิงปฏิบัติการทีมสหสาขาวิชาชีพ 1 ครั้งและเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษา -กำหนดให้ใช้เทคนิค SBAR ในการรายงานแพทย์ -จัดทำคู่มือปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ -กำหนดให้มีกิจกรรมการนิเทศทางคลินิกข้างเตียง โดยหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือ ทีมสหสาขาวิชาชีพขณะรับ-ส่งเวรทุกวัน -กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทุก 3 เดือนเพื่อทบทวนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยและทบทวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

จากตารางที่ 2 แสดงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดที่ทีมสหสาขาวิชาชีพได้ร่วมกันพัฒนาขึ้น โดยมีการปรับปรุงสาระสำคัญได้แก่ เพิ่มผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังให้ครอบคลุมมากขึ้น การเพิ่มอัตรากำลังทีมพยาบาลแบบผสม อัตรากำลังเพื่อทำกิจกรรมการติดตามประเมินคนไข้ได้อย่างต่อเนื่อง การอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ การปรับปรุงแนวทางการดูแลรักษาให้ทันสมัยสอดคล้องกับความรู้ใหม่ที่เปลี่ยนไปเช่นการใช้เครื่องมือในการคัดกรองได้แก่ SIRS และ qSOFA หรือ SOFA Score และใช้ SOS Score ในการประเมินติดตามความรุนแรงของผู้ป่วย การให้สารน้ำเป็น crystalloid 30 ซีซี/กก./ใน 3 ชม. และใช้ค่าระดับ serum lactate ≥ 4 เป็นเกณฑ์เริ่มให้สารน้ำ การกำหนดให้ใช้เทคนิค SBAR ในการรายงานแพทย์ การจัดทำคู่มือปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด การกำหนดให้มีกิจกรรมการนิเทศทางคลินิกข้างเตียง โดยหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือ ทีมสหสาขาวิชาชีพขณะรับ-ส่งเวรทุกวันและการกำหนดให้มีการประชุมร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทุก 3 เดือนเพื่อทบทวนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยและทบทวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

หลังจากที่พัฒนารูปแบบในรอบแรก ผู้วิจัยได้นำรูปแบบดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 10 ราย สนนากลุ่มผู้ใช้รูปแบบ พบประเด็นปัญหาที่ต้องมีการปรับปรุงรูปแบบดังนี้คือผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่กำหนดใหม่ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่พบบ่อยแบบบันทึก Sepsis 1 มีการระบุกิจกรรมการพยาบาลเมื่อ Blood Lactate > 4 แต่ไม่มีการระบุกิจกรรมการพยาบาลเมื่อค่าคะแนน



Blood Lactate เท่ากับ 4 และพยาบาลผู้ปฏิบัติขาดความคล่องตัวในการคำนวณค่าคะแนน SOFA Score และการเปรียบเทียบค่า PaO₂ /FiO₂ และค่า SpO₂

จากนั้นเมื่อได้ข้อมูลปัญหาของการทดลองใช้รูปแบบผู้วิจัยและทีมสหสาขาวิชาชีพผู้พัฒนารูปแบบจึงได้ร่วมกันปรับปรุงรูปแบบทำให้ได้รูปแบบดังนี้

1. เพิ่มกลุ่มโรคที่มีภาวะเสี่ยงดังนี้คือ 1) Acute Abdomen 2) NF 3) Septic Joint
2. เพิ่มค่าคะแนนและกิจกรรมการพยาบาลเป็น Blood Lactate ≥ 4 ในแบบบันทึก Sepsis 1
3. เพิ่มตารางคำนวณ SOFA Score และ ตารางเปรียบเทียบค่า PaO₂ /FiO₂ และค่า SpO₂ ไว้ด้านหลังแบบบันทึก Sepsis 1

Sepsis 1

หลังจากนั้นได้สนทนากลุ่มผู้ใช้รูปแบบจนมีความเห็นพ้องกัน ได้มีการประกาศใช้รูปแบบที่พัฒนาดังกล่าว โดยนำไปใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือดจำนวน 30 ราย เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2562 ถึง 30 สิงหาคม 2562

3. การประเมินผลผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือดโดยการประเมินวัดผลการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติตามกิจกรรมตามชุดการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด ผลลัพธ์ของการรักษาเชิงคลินิกได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อและเข้าสู่กระบวนการรักษา ก่อนเกิดภาวะช็อก (early detection) จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน septic shock และจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อมะเร็งเลือด

ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่าหลังใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือดที่พัฒนาขึ้นทำให้คุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด ด้านการประเมินและเฝ้าระวัง และให้การรักษาตามแผนการรักษาเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมะเร็งเลือด ด้านการประเมินและเฝ้าระวัง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ความถี่	ก่อนใช้รูปแบบ (n=30)		หลังใช้รูปแบบ (n=30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ประเมินอาการแสดงการติดเชื้อ โดย qSOFA	28	93.30	27	90.00	.218	.640
2. ประเมินความรุนแรงความผิดปกติของอวัยวะ โดย SOFA Score	26	86.70	20	66.70	3.354	.067
3. ประเมินความรุนแรง แกร็บโดย SOS Score	30	100	29	96.7	1.017	.313
4. เจาะเลือดตรวจ Serum Lactate และติดตามต่อเนื่องตาม แผนการรักษา	16	53.30	23	76.70	3.590	.058
5. ให้สารน้ำ IVF ตามแผนการรักษา	30	100	30	100	-	-
6. การบันทึกคะแนน SOS Score ในบันทึกทางการพยาบาล	10	33.30	25	83.30	15.429	.000
7. การทำกิจกรรมตามค่าคะแนน SOS Score	9	30.00	25	83.30	17.376	.000



หลังการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วย พบว่า ผลลัพธ์ด้านตัวชี้วัดการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ เริ่มคัดกรองถึง วินิจฉัย มีระยะเวลาเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยลดลงจาก 101.67 นาที เป็น 28.77 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลดลงจาก 127.56 เป็น 24.37 ($Z = -3.133$ ค่า $p = .002$) ดังตารางที่ 4 ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของ ระยะเวลาเริ่มคัดกรองถึงวินิจฉัยก่อน และหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด

ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที)	ก่อนใช้รูปแบบ (n=30)		หลังใช้รูปแบบ (n=30)		Z	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ระยะเวลาเริ่มคัดกรองถึงวินิจฉัย	101.67	127.56	28.77	24.38	-3.133	.002

หลังการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วย พบว่าผลลัพธ์ตัวชี้วัดทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดได้แก่ จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อและได้รับการรักษาก่อนเกิดภาวะช็อก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 13.017$, $p < .05$) จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อก และเสียชีวิต จากการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 10.80$, $\chi^2 = 1.92$, $p < .05$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลลัพธ์ตัวชี้วัดทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อกระแสเลือด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบ (n=30)		หลังใช้รูปแบบ (n=30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและเข้าสู่กระบวนการรักษาก่อนเกิดภาวะช็อก (early detection)	14	46.70	27	90.00	3.017	.000
2. ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน Septic Shock	25	86.70	14	46.70	10.80	.001
3. ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อกระแสเลือด	7	23.30	3	10.00	1.920	.166

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ผลการวิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการอภิปรายในเชิงลึกเพื่อประโยชน์ในการพัฒนางาน ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด จากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 พบปัญหาหลัก ๆ ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด ได้แก่ระยะเวลาในการวินิจฉัยและรักษาภาวะติดเชื้อกระแสเลือดที่ล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เป็นเหตุให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะช็อกและเสียชีวิต ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของกนก พิพัฒน์เวช¹⁰ ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis ในโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ได้แก่ การได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า และการเริ่มให้ยาปฏิชีวนะช้ากว่า 3 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย และพบว่าสาเหตุของการวินิจฉัยและรักษาล่าช้าส่วนหนึ่งเกิดจากการเผยแพร่แนวทางการดูแลยังไม่ไปถึงยังบุคลากรทุกระดับ ทำให้การปฏิบัติไม่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด และปัญหาอีกส่วนหนึ่งเกิดจากอัตรากำลังของพยาบาลที่ไม่เหมาะสมกับการะงานทำให้การติดตามประเมินอาการผู้ป่วยไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้อง



กับการศึกษาของพัชรินทร์ สุรนาทชยานันท์, วนิดา เคนทองดี และสุพัตรา กมลรัตน์²⁰ ที่พบว่าค่าผลผลิตทางการพยาบาล ที่มากเกินไปมาตรฐานทำให้พยาบาลไม่สามารถดักจับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ทัน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า นอกจากนั้นยังพบปัญหาในเรื่องวิธีการสื่อสารและส่งต่อข้อมูลที่ชัดเจนระหว่างแพทย์และพยาบาล ที่จะทำให้แพทย์ผู้รับรายงาน ตระหนักว่าผู้ป่วยมีปัญหาและต้องการความช่วยเหลือทันที ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้าสอดคล้องกับการวิเคราะห์ root cause analysis และ sentinel events ของ Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations²¹ ที่พบว่า ร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตหรือได้รับอันตรายที่รุนแรงเป็นผลมาจากการสื่อสารที่ผิดพลาด และปัญหาสำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ ขาดผู้รับผิดชอบ กำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย และการติดตามผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เป็นเหตุให้ขาดการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง²⁰

2. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ เนื่องจากการ ติดเชื้อกระแสเลือดเป็นภาวะที่มีความเสี่ยงสูงต้องอาศัยความรู้และทักษะของทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลร่วมกัน นอกจากนั้น รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของแต่ละที่ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้จะเห็นว่า การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจะต้องเริ่มจากการศึกษาสถานการณ์สภาพปัญหาจริงในการทำงานจากทีมผู้ดูแลผู้ป่วย จากนั้นจึงนำ ข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบจนผู้ใช้รูปแบบเห็นพ้องกันว่าเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและสอดคล้องกับสภาพปัญหา ของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน แล้วนำมาใช้กับผู้ป่วยเปรียบเทียบการดูแลกับรูปแบบเดิม ผลการศึกษานี้ยืนยันว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดโดยทีมสหสาขาวิชาชีพทำให้จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ และได้รับการรักษาก่อนเกิดภาวะช็อกเพิ่มขึ้น จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อก และเสียชีวิต จากการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของประไพพรรณ ฉายรัตน์²²

3. ผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยช่วยให้คุณภาพของการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น โดยการวิจัยนี้พบว่าหลังการใช้ รูปแบบการดูแลแบบใหม่ ระยะเวลาในการค้นพบผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาลดลงทำให้จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย ภาวะติดเชื้อและได้รับการรักษาก่อนเกิดภาวะช็อกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตจากการติดเชื้อ ในกระแสเลือดลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรินทร์ สุรนาทชยานันท์ และคณะ²⁰ ที่พบว่าการประสานงานเชื่อมโยงระหว่าง สหสาขาวิชาชีพ การให้ความรู้แก่ทีมผู้ดูแล การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วย และการผสมผสานอัตรากำลังของทีมการพยาบาล โดยให้ผู้ป่วยพยาบาลเป็นอัตราเสริม ทำให้ค้นพบผู้ป่วยได้รวดเร็ว มีการรายงานแพทย์เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะช็อกและอัตราการเสียชีวิตลดลง

4. บัณฑิตแห่งความสำเร็จในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดในครั้งนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ ปัญหากจากกระบวนการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์จริงที่เกิดจากความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการนำข้อมูลที่สะท้อน ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยมาพัฒนางานเพื่อให้บริการพยาบาลเป็นบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ ที่ดีต่อผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องในที่สุดสอดคล้องกับการศึกษาของประไพพรรณ ฉายรัตน์²² ที่พบว่าปัญหาของการดูแลผู้ป่วย เกิดจากแนวปฏิบัติเดิมไม่สามารถคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่ระบบ Fast Tract Sepsis ได้ทันเวลา จึงเกิดพัฒนาระบบโดยทีม สหสาขาวิชาชีพ ทำให้ระยะเวลาที่ได้รับยาปฏิชีวนะลดลง ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทนเร็วขึ้น และอัตราการตายลดลง

ข้อเสนอแนะในการพัฒนางาน

1. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดควรมีการทำงานที่เชื่อมโยงประสานกัน และปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกัน มีการติดตามกำกับกับการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย ของแต่ละวิชาชีพให้ได้ตามมาตรฐานจะทำให้ลดความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนได้

2. สิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือดคือการติดตามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย อย่างสม่ำเสมอโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อพบว่าผลลัพธ์จากกระบวนการดูแลรักษาที่ได้ยังไม่อยู่ในค่าเป้าหมาย กระบวนการ



ดูแลรักษาเดิมควรได้รับการปรับปรุง และพัฒนาต่อยอด เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการยกระดับคุณภาพให้ดีขึ้น และเกิดการพัฒนาอย่างไม่มีสิ้นสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย

1. หอผู้ป่วยแผนกอื่นเช่นศัลยกรรมทั่วไป และศัลยกรรมกระดูก สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมากขึ้น เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้องในการคัดกรอง ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาได้เร็วขึ้นทำให้ลดความรุนแรง และอัตราการเสียชีวิตได้
2. การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของทีมนิสิตสาขาวิชาชีพ ควรมีการพัฒนาต่อยอดเพิ่มจากเดิมเช่นการวิเคราะห์กระบวนการดูแลผู้ป่วยในภาพของโรงพยาบาลและของจังหวัด ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย เพื่อค้นหาความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ เพื่อนำมาออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วยต่อไป

References

1. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Crit Care Med 2013; 41(2):580-637.
2. Martin GS, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. N Eng J Med 2003;348(16):1546-54.
3. Ministry of Public Health 2018. The report of Mortality rate in patients with sepsis [internet].2019 [cited 2019 Febuary11]. Available: <http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports>
4. Castle SC, Norman DC, Yeh M, Miller D, Yoshikawa TT. Fever response in elderly nursing home residents are the older truly colder? J Am Geriatr Soc 1991;39:853-57.
5. Girard TD, Opal SM, Eyl EW. Insights into severe sepsis in older patients: from epidemiology to evidence based management. Clin Infect Dis 2005;40:719-27.
6. Opal SM, Girard TD, Eyl EW. The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients Clin Infect Dis 2005;41(7):504-12.
7. American College of Chest Physician (ACCP)/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovate therapies in sepsis. Crit Care Med 1992;20:864-74
8. Deming, Edward W. Out of the crisis. USA: The Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study. 1995.
9. Medical record and statistics of Nan Hospital 2016. Unpublished paper.
10. Pipatwate K. Predisposing factors of mortality in septic patients in Uttaradit Hospital. Thai journal of tuberculosis chest diseases and critical care,2551;29(1):135-44.(in Thai).
11. Mahantassanapong C. Outcome of the Surin sepsis treatment protocol in sepsis management Srinagarind Medical Journal 2555;27(4):332-39.(in Thai).
12. Nueng Nasuwan W, Normkusol J, Tongjam R, Panapat T. Development of the nursing service system for patients with severe sepsis. Journal of Nursing and Health 2014;32(2):25-36.(in Thai).



13. Komal P, Namjantra R, Binhosen W. Quality of care management in persons with sepsis syndrome at emergency department in Singburi Hospital. *Journal of Business Administration* 2017;6(2):32-43. (in Thai).
14. Butsara W, Linglom Y, Kummuek S. Developing a system of care for patients with sepsis. *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University*;2560:17-25.(in Thai).
15. Treebupachatsakul P, Kamsawang N, Tuandeang P. Clinical outcome after application of CPG for sepsis. *Buddhachinaraj Medical Journal* 2009;24(1):33-45. (in Thai).
16. Thiemsuwan Y, Malahom O, Uindesuk T, Kwanchang P, Prasertsri N. The development caring system of critical sepsis patients by case management at Sunprasithtiprasong Hospital, Ubon Ratchathani *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(1):184-93.(in Thai).
17. Punvittayakool J, Maneeprai J. The development of care model for sepsis. *Journal of Nursing Division*.2561;45(1):86-104.(in Thai).
18. Onswadipong P, Sungkard K, Kusuma Na Ayuthya S, Rongrungruan Y. The effect of early goal-directed nursing intervention on severity of organ failure in patients with sepsis syndrome. *Journal of Nursing Science* 2010;29(2):102-10.(in Thai).
19. Jiragangwan M. Development of nursing model for severe sepsis in Sisaket Hospital. *Journal of Nursing Division* 2015;42(3):9-32.(in Thai).
20. Suranatchayanan P, Kenthongdee W, Kamonrat S. Nursing care system development for sepsis patients at Loei Hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2018;36(1):207-15.(in Thai).
21. Joint Commission Resources. Joint commission international accreditation standards for hospitals, 6th ed. Oak Brook, IL, USA: 2017.
22. Chairatana P, Tudsapornpitakul S. The effectiveness of nursing care model for sepsis patients. *Journal of Nursing and Health* 2017;35(3):224-31.(in Thai).