

## การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (SEPSIS) โรงพยาบาลสมเด็จ DEVELOPMENT OF A SYSTEM OF CARE FOR SEPSIS PATIENTS IN SOMDET HOSPITAL.

(Received: December 21,2023 ; Revised: December 27,2023 ; Accepted: December 29,2023)

วิมลรัตน์ เสนาะเสียง<sup>1</sup>  
Wimonrat Sanorsiang<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการดูแลตามมาตรฐาน CPG Sepsis, ศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลตามมาตรฐาน CPG Sepsis และศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด(Sepsis) การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) จำนวน 128 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จช่วงเวลาเดือนตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566 ซึ่งการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วย Sepsis ตามแนวทางการดูแลของ CPG Sepsis ร่วมกับโรงพยาบาลกาฬสินธุ์อย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.78 เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 60.15 และมีโรคประจำตัวหลายอย่าง การวินิจฉัยส่วนมากเป็น Sepsis ร้อยละ 60.15 โรคประจำตัว ส่วนมากเป็น Pneumonia ร้อยละ 32.03 และโรคร่วมกับการเสียชีวิตส่วนมากเป็น Pneumonia ร้อยละ 57.14 ผลลัพธ์การดำเนินงาน ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 94.87 , อัตราการปฏิบัติตาม CPG ร้อยละ 97.52, อัตราการเจาะ H/C ก่อนให้ยาปฏิชีวนะร้อยละ 96.29, การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยร้อยละ 96.29, การให้สารน้ำ 30 ml/kg/hr ร้อยละ100, ส่วนอัตราการตายผู้ป่วย Sepsis ร้อยละ 5.19  
คำสำคัญ : ติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis)

### Abstract

The objective this research is study of Sepsis Clinical Practice Guideline, Development and Outcome. This research is research and development. Study in sepsis patient 128 cases admit at somdet Hospital, duraion October 2022- March 2023. The development of Sepsis Clinical Practice Guideline by continuously reviewing the care process and care guidelines in collaboration with Kalasin Hospital.

The results of the study found that Most of the patients were male (50.78%), elderly people aged over 60 years old were 60.15%. Most of the diagnoses Sepsis had co-underlying were Pneumonia (32.03%), and diseases associated with death were Pneumonia (57.14%). The results of patients diagnosed within 1 hour were 94.87%, following practice guideline was 97.52%, Hemoculture before antibiotic administration rate was 96.29%, antibiotic administration within 1 hour after diagnosis was 96.29%, Fluid administration 30 ml/kg/hr 100 percent and the death rate of Sepsis patients was 5.19%. This outcome because of after the development the care process for sepsis patients using the SIRS Criteria and qSOFA score assessment from the first admission to the emergency department, it is fast, Increase efficiency in caring for patients and reducing the rate of misdiagnosis. Therefore, developing a patient care system that quickly assesses patients with sepsis will help in early diagnosis and treatment. Standard care procedures will result in a reduction in the number of patients with sepsis and the death rate. And the effective collaboration of the multidisciplinary team and related agencies is an important factor that helps develop successful patient care guidelines.

Keywords : Sepsis

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสมเด็จ

## บทนำ

การติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะที่มีการติดเชื้อจากอวัยวะต่างๆของร่างกายและเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด หรือจากการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยตรงจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยทั่วโลก รายงานสถิติองค์การอนามัยโลกพบการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 5,760 ล้านคน และมีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมากกว่า 30 ล้านคนต่อปี นอกจากนี้ในระยะหลังยังพบว่ามีอุบัติการณ์ (incidence) ของการติดเชื้อที่สูงมากขึ้นส่งผลให้เกิดทุพพลภาพรวมถึงมีอัตราการตายที่สูงมาก ปัญหาสาธารณสุขสำคัญในประเทศไทย จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ในปี 2562-2565 พบร้อยละ 21.0, 18.36, 19.01 และ 20.09 ตามลำดับ และพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง ในปี 2562-2565 พบร้อยละ 32.81, 31.91, 34.09 และ 35.35 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตลำดับที่ 2 ของอัตราการเสียชีวิตของประชากร ปัจจุบันมีความก้าวหน้าในการรักษาโรคติดเชื้อ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วย แต่อัตราตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ยังคงสูง ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิต ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัวหลายอย่าง เกิดขึ้นในกระบวนการดูแลรักษาที่ล่าช้า การประเมินเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงไม่เป็นตามมาตรฐานเพียงพอ

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดจันทบุรี จากการทบทวนพบว่าผู้ป่วย Sepsis มีจำนวนมากและมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตสูง จึงมีการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย Fast Track sepsis ร่วมกับโรงพยาบาลกาฬสินธุ์มาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการประเมินผู้ป่วย Sepsis ระยะเริ่มแรกโดยใช้ SIRS Criteria และ qSOFA score จากการทบทวนการดูแลผู้ป่วย Sepsis พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ตั้งแต่ปี 2562-2565 คิดเป็นร้อยละ 8.15, 16.67, 7.65 และ 9.09 ตามลำดับ และ

พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง ในปี 2562-2565 พบร้อยละ 5.88, 14.56, 8.04 และ 16.67 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์กระบวนการการรักษาตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย Sepsis พบว่า ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมง, การปฏิบัติตาม CPG, การทำ H/C ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ, การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย, การให้สารน้ำ 30 ml/kg/hr. ขาดการประเมินซ้ำในเวลาที่เหมาะสม และยังไม่บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและมีแนวคิดในการปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลให้ได้มาตรฐานในยุคปฏิรูปสุขภาพ ทำให้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริการจากผู้ปฏิบัติงานผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลที่มีมาตรฐานเดียวกัน ลดจำนวนวันนอน ลดค่ารักษาพยาบาล มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และได้แนวทางการดูแลเพื่อเพิ่มคุณภาพบริการและต้องมีการใช้หลักฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และความรู้จากการวิจัยมาประยุกต์ใช้ โดยมีเป้าหมายเพื่อนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษา และให้การดูแลต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนให้ครอบครัวชุมชนและสังคมได้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษาและให้การดูแลต่อเนื่อง

จากปัญหาและการทบทวนการศึกษาดังกล่าว ทำให้ทางโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ได้พัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะ Sepsis นี้ขึ้น เพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษา สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ที่ต้องให้การรักษาในภาวะเร่งด่วน มุ่งเน้นความปลอดภัย (Patient Safety Goals) และผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วทันเวลา โดยมีกระบวนการดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพ

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการดูแลตามมาตรฐาน CPG Sepsis
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลตามมาตรฐาน CPG Sepsis
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรงพยาบาลสมเด็จ

### ระเบียบวิธีวิจัย

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรงพยาบาลสมเด็จ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ช่วงเวลา เดือน ตุลาคม 2565 ถึง เดือน มีนาคม 2566

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการพัฒนาและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่

- 1.1 การดูแลตามระบบการดูแลผู้ป่วย Sepsis ตามมาตรฐาน CPG Sepsis
- 1.2 แบบประเมิน Sepsis โดยใช้แบบประเมิน SIREs Criteria และ qSOFA score
- 1.3 แบบบันทึกข้อมูล Admit/Refer ผู้ป่วย Sepsis /Septic Shock โรงพยาบาลสมเด็จ
- 1.4 Standing order ในการดูแลผู้ป่วย Sepsis /Septic Shock
- 1.5 แบบประเมิน SOS Score (Search Out Severity)
- 1.6 แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Sepsis สำหรับพยาบาล (CNPg Sepsis)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เอกสารเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD) และ เอกสารเวชระเบียนผู้ป่วยใน (IPD) ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระบบ/ตำแหน่งที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ เนื้อหา

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้ศึกษานำเครื่องมือทั้งหมดที่สร้างขึ้น นำไปตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการหัวหน้าหอผู้ป่วยสามัญ 2 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาคำถาม (Item Content) กับเนื้อหาของมิติตัวแปร (Domain Content) ภายหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ผู้ศึกษาได้รวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) และการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรงพยาบาลสมเด็จ ได้ค่า CVI เท่ากับ 1

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย Sepsis โดยใช้สถิติพรรณนา โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ดังนี้

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมโครงการตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย ดังนี้ ผู้วิจัย ทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัย การดำเนินการได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ กระทรวงสาธารณสุข และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามหนังสือหมายเลขโครงการวิจัย KLS.REC 110/2566

### ผลการวิจัย

#### ผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ช่วงปี 2561 – 2563

1. จัดตั้งคณะทำงานดูแลผู้ป่วย Sepsis ทั้งในโรงพยาบาลสมเด็จ และระดับจังหวัดกาฬสินธุ์

2. ประชุมชี้แจงทีมสหวิชาชีพ วางแผน ทบทวน ดูแล กำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินงาน

3. จัดทำแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Sepsis (CPG Sepsis) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย Sepsis ให้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยทีมสหวิชาชีพ ดำเนินการดังนี้

3.1. การดูแลตามระบบการดูแลผู้ป่วย Sepsis ตามมาตรฐาน CPG Sepsis เครือข่ายจังหวัดกาฬสินธุ์

3.2. จัดระบบ Septic shock fast track มีระบบ triage โดยการใช้ quick Sequential Organ Failure Assessment ( qSOFA score) และ Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS Criteria) ในการ screening ผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อ ที่ ER และ OPD เพื่อ Early detection ดำเนินการรักษาต่อ แบบ Fast track และรักษาได้ครบถ้วนตาม Sepsis 6 Bundles

3.3. มีแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยและแบบฟอร์ม ข้อมูลการรักษา (แบบบันทึก Admit/Refer)

3.4. จัดทำ CPG Sepsis, Standing order และ Lab Sepsis ในการดูแลผู้ป่วย Sepsis

3.5. จัดทำแนวทางการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (Early warning sign) โดยใช้ SOS score

3.6. จัดทำแนวทางการพยาบาล Sepsis

3.7. พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis /Septic shock ลงสู่ระดับ รพ.สต.

4. ทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วย Sepsis ตามแนวทางการดูแลของ Sepsis Guideline

5. ทบทวนเกณฑ์การส่งต่อและ ประสานงาน การดูแลการส่งต่อผู้ป่วยร่วมกับโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ อย่างต่อเนื่อง

6. พัฒนาสมรรถนะให้กับพยาบาล เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วย Sepsis การดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤติ และการใช้เครื่องมือแพทย์

7. พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis /Septic shock ลงสู่ระดับ รพ.สต.

8. พัฒนาระบบการเก็บข้อมูลและการรายงาน ตามตัวชี้วัด

9. เข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลผู้ป่วย Sepsis ร่วมกับเครือข่ายจังหวัดกาฬสินธุ์

10. กำหนดการประเมินสมรรถนะของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย Sepsis

11. ติดตามเยี่ยมบ้านในรายที่มีปัญหาซับซ้อน โดย เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และทีมสหวิชาชีพ

12. ติดตามผลการดำเนินงาน โดยจัดเก็บ ข้อมูลตามตัวชี้วัดรายเดือน วิเคราะห์ข้อมูล และส่ง ข้อมูลผู้ป่วยย้อนกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ทบทวนแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง

### กิจกรรมการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือด (Sepsis) ปี 2564 – 2566

จากการทบทวนวิเคราะห์กระบวนการดูแลผู้ป่วย Sepsis ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาระบบดังนี้

1. ปรับปรุงระบบ Septic shock fast track มีระบบ triage โดยการใช้ qSOFA score และ SIRS Criteria ในการ screening เพื่อ Early detection ที่ ER ,OPD, LR ,ARI ,CKD และ NCD

2. ปรับปรุงแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยและแบบฟอร์ม ข้อมูล การ รักษา (แบบบันทึก Admit/Refer)

3. ปรับปรุง CPG Sepsis ,Standing order และ Lab Sepsis ในการดูแลผู้ป่วย Sepsis

4. ฟื้นฟูวิชาการการดูแลผู้ป่วย ให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสมเด็จ ,โรงพยาบาลเครือข่าย และ รพ. สต. ได้รับความรู้ในเรื่องการดูแลผู้ป่วย Sepsis

5. ใช้แบบฟอร์มการเฝ้าระวัง/แบบบันทึก อาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วย ตั้งแต่ ER เพื่อการประเมินซ้ำผู้ป่วย/การติดตามอาการและการเปลี่ยนแปลงของ ผู้ป่วย ตามประเภทผู้ป่วยและ severity ของ Sepsis

6. ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Sepsis / Septic Shock ตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย ตามมาตรฐานวิชาชีพ Sepsis Guideline ให้เป็น ปัจจุบัน คือ

7. ติดตามและเฝ้าระวัง โดยกำหนดให้ผู้ป่วย ใน ใช้แบบประเมิน Search Out Severity (SOS Score) ประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (Early

warning sign) และแนวทางการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง

8. จัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ เครื่องมือสำหรับการตรวจวินิจฉัย blood lactate ให้พร้อมใช้และเพิ่มอุปกรณ์ เช่น Ultrasound , Ventilator Mobile , Patient monitor , HFNC เป็นต้น

9. จัดซื้อเครื่องตรวจ Lactate จำนวน 2 เครื่อง (ปี 2564)

10. การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนให้เป็นแนวทางเดียวกันใช้รหัส ICD-10 Code โดย Sepsis ใช้รหัส A40.0-A41.9, Severe sepsis ใช้รหัส R65.1 และ Septic shock ใช้รหัส R57.2

11. ทบทวนกรณีศึกษาการดูแลผู้ป่วย Sepsis/ Septic shock ร่วมทบทวน Death case กับทีมสหวิชาชีพ

12. ปรับปรุงระบบ Consult อายุรแพทย์ และทบทวน การส่งต่อโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

13. จัดทำแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Sepsis สำหรับพยาบาล (Clinical Nursing Practice Guideline Sepsis : CNPG Sepsis)

14. พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วย Sepsis และแผนพัฒนาบุคลากรส่งเข้าอบรม เฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต โดยปี 2566 ได้ส่งพยาบาลเข้าอบรมการดูแลผู้ป่วยวิกฤต หลักสูตร 1 เดือนที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 2 คน

15. ติดตามผลการดำเนินงาน เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัด วิเคราะห์ข้อมูล และส่งข้อมูลผู้ป่วยย้อนกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในโรงพยาบาลสมเด็จพระพยาบาลเครือข่าย และ รพ.สต.

**ตารางที่ 2** ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรงพยาบาลสมเด็จพระ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน					
		2561	2562	2563	2564	2565	2566 (ต.ค.65- มี.ค.66)
1. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมง	> 90%	90.47	95.45	98.08	95.54	95.04	94.87
2. อัตราการปฏิบัติตาม CPG	> 90%	90.97	90.91	96.15	94.69	95.04	97.52
2.1 อัตราการเจาะ H/C ก่อนให้ Antibiotic	> 90%	NA	88.64	96.15	98.09	91.74	96.29
2.2 อัตราการให้ ATB ภายใน 1 ชม. หลังการวินิจฉัย	> 90%	79.50	95.45	98.07	95.54	98.35	96.29
2.3 อัตราการได้ IVF 30 cc/kg. ใน 1 ชม. แรก	> 90%	82.45	88.64	94.23	90.45	95.04	100
3. อัตราตายผู้ป่วย Sepsis	< 26%	5.10	8.15	16.67	7.65	9.09	5.19

จากตารางที่ 2 ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรงพยาบาลสมเด็จพระ พบว่า มีการปฏิบัติตาม CPG อัตราการเจาะ H/C ก่อนให้ Antibiotic อัตราการได้ IVF 30 cc/kg. ใน 1 ชม. แรก เพิ่มขึ้น และ อัตราตายผู้ป่วย Sepsis ลดลง

### อภิปรายผล

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.78 เป็น

ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 60.15 และมีโรคประจำตัวหลายอย่าง การวินิจฉัยส่วนมากเป็น Sepsis ร้อยละ 60.15 โรคประจำตัว ส่วนมากเป็น Pneumonia ร้อยละ 32.03 และโรคร่วมกับการเสียชีวิตส่วนมากเป็น Pneumonia ร้อยละ 57.14 การมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับพัฒนาระบบโดยทีมนำทางคลินิกสาขาอายุรกรรม และมีคณะกรรมการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จังหวัดกาฬสินธุ์ (Service Plan Sepsis) โดยมีโรงพยาบาลชุมชนเป็นกรรมการทุกโรงพยาบาลและมี

แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเป็นแนวทางเดียวกัน ทั้งจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าหลังการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้แบบประเมิน SIRS Criteria และ qSOFA score ตั้งแต่แรกปฏิบัติงาน อุบัติเหตุฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงขวัญ คงเรือง (2563)<sup>5</sup> พบว่าการใช้แบบคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ได้ง่ายและสะดวกขึ้นช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยโรคได้เร็วขึ้น ลดอัตราการวินิจฉัยผิดพลาดได้ ผู้รับบริการได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายในระยะเวลาที่กำหนดเพิ่มขึ้น การคัดกรองโดยใช้ qSOFA และเพื่อประสิทธิภาพในการคัดกรองและเฝ้าระวังภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ควรใช้ qSOFA และ SIRS ร่วมกันเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยและป้องกันการเกิดการวินิจฉัยผิดพลาดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร รอดจินดา (2561)<sup>8</sup> พบว่าขั้นตอนการสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น มีการปรับรูปแบบของกระบวนการค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงให้ครอบคลุมภายในเวลาที่รวดเร็ว โดยการกำหนดกลุ่มเสี่ยงที่พบบ่อยเพิ่มจากแนวทางการรักษาเดิมร่วมกับการกำหนดให้มีการใช้เครื่องมือในการช่วยประเมินคัดกรอง เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือ ผู้ป่วยกลุ่มที่สงสัยว่ามีภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ระยะเวลาในการค้นพบผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ประไพพรรณ ฉายรัตน์ และสุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล (2560)<sup>10</sup> ที่พบว่า การปรับระบบการคัดกรองให้ถูกต้อง ทำให้ดักจับอาการได้ทันเวลา และเข้าระบบ Fast Tract Sepsis รวดเร็ว เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มีการประสานงานความร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และอัตราการตายลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร รอดจินดา (2562)<sup>11</sup> พบว่าอัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการคัดกรองในระยะเริ่มแรก เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาเพิ่มขึ้น อัตราการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อและอัตราการตายของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มลดลง และแพทย์และพยาบาลทีม ผู้ดูแล

ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลรักษาได้เพิ่มขึ้น และการใช้ SOS score ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์การดำเนินงาน ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมงร้อยละ 94.87 , อัตราการปฏิบัติตาม CPG ร้อยละ 97.52, อัตราการเจาะ H/C ก่อนให้ยาปฏิชีวนะร้อยละ 96.29, การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยร้อยละ 96.29, การให้สารน้ำ 30 ml/kg/hr ร้อยละ 100, ส่วนอัตราการตายผู้ป่วย Sepsis ร้อยละ 5.19 เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล ทำให้ลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ อังคณา เกียรติมานะโรจน์ (2562)<sup>12</sup> พบว่าผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดก่อให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้น พบอัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงอัตราการเสียชีวิตลดลง

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรใช้แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และติดตามผลลัพธ์ตัวชี้วัด เพื่อสะท้อนผลลัพธ์และพัฒนาแก้ไขให้บรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง
2. พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โดยมีการประชุม อบรมฟื้นฟูวิชาการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
3. ติดตามกำกับดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นระยะ มีการสะท้อนกลับข้อมูล และประเมินผล กำหนดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในโรงพยาบาล สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าทีปังกรรัศมีโชติ มหารัชมงคล 156 และ รพ.สต.

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สมานมิตร อัฐนาค ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าทีปังกรรัศมีโชติ มหารัชมงคล 156, แพทย์หญิง อธิติยา ศรีละออน อายุรแพทย์, แพทย์และพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยใน พร้อมทั้งบุคลากรในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าทีปังกรรัศมีโชติ มหารัชมงคล 156 ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- 1.กระทรวงสาธารณสุข. (2565). รายงานทางสถิติ อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด [อินเทอร์เน็ต].สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2566. จากเว็บไซต์ :<https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/>
- 2.ข้อมูลหน่วยงานเวชระเบียนและสถิติ. (2566). จำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อกระแสเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะบุณยวัฒน์. โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะบุณยวัฒน์ จังหวัดกาฬสินธุ์.
3. จริยา พันธุ์วิฑูรย์ และจิราพร มณีพราย (2561) การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต.วารสารกองการพยาบาล, 45(1), 86-104.
4. เนตรญา วิโรจวานิช. (2561). ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 12(1), 84-94.
5. ดวงขวัญ คงเรือง. (2563). ผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด อายุ  $\geq 15$  ปี ที่เข้ารับบริการ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโคกโพธิ์.
- 6.ภัทรศร นพฤทธิ์ และคณะ. (2560). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 37(1), 221-231.
- 7.สมาคมเวชบำบัดวิกฤต. (2558). การดูแลรักษาผู้ป่วย Severe Sepsis และ Septic Shock แนวทางเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.
- 8.สมพร รอดจินดา. (2561). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน.
9. สมพร รอดจินดา. (2562). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลน่าน. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2563 ; 31(1) : 212-231.
- 10.ประไพพรรณ ฉายรัตน์ และ สุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. (2560). ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต The effectiveness of Nursing Care Model for Sepsis Patient. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 36(1) : 224-231.
- 11.อังคณา เกียรติมานะโรจน์. (2562). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลวาปีปทุม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 5(9) : 27-43.