

## ผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน Outcomes of Care for the Elderly with Sepsis in the Accident and Emergency Department

จิราพร ศรีพิบูลย์บัณฑิต พย.ม.,  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
สวรรคค์ประชารักษ์ นครสวรรคค์  
จิตติพร เทียงแป้น พย.บ.,  
โรงพยาบาลเดิมนางนางบวช  
จังหวัดสุพรรณบุรี  
วันดี แยมจันทร์ฉาย พย.ม.,  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
สวรรคค์ประชารักษ์ นครสวรรคค์

Jiraporn Sripiboonbat M.S.N.,  
Boromarajonani College of Nursing  
Sawanpracharak, Nakhon Sawan  
Thitiporn Thearpal B.N.S.,  
Doembangngnangbuat Hospital  
Suphan Buri  
Wandee Yamchanchai M.S.N.,  
Boromarajonani College of Nursing  
Sawanpracharak, Nakhon Sawan

### บทคัดย่อ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นกลุ่มอาการที่เป็นผลจากการที่เนื้อเยื่อหรือเซลล์ถูกทำลายและได้รับบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง เป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญเพราะมีอัตราการตายสูง หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว และมักเกิดกับผู้ที่ภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เช่น ผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุจะมีร่างกายอ่อนแอ มีความเสี่ยงเนื่องจากข้อบกพร่องในทั้งระบบภูมิคุ้มกันของเซลล์และร่างกายเพิ่มขึ้น มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตสูง ดังนั้นถ้ามีแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จะทำให้ผู้สูงอายุได้รับการวินิจฉัย และการดูแลรักษาที่รวดเร็ว เหมาะสม และมีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ

**วัตถุประสงค์:** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในด้านการดักจับอาการ การส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา และการใส่สายสวนปัสสาวะระหว่าง พ.ศ. 2561 กับ พ.ศ. 2562

**วิธีการศึกษา:** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ในผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเดิมนางนางบวชจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 76 ราย เครื่องมือในการวิจัย คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลและแบบบันทึกผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.89 ใช้สถิติการทดสอบค่าที (independent t test) เปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์

**ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 71-80 ปี มีโรคร่วม มีแผล และเคยมาตรวจด้วย infection และการเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่าง พ.ศ. 2561 กับ พ.ศ. 2562 พบว่า การดักจับอาการ การส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา และการใส่สายสวนปัสสาวะ ในพ.ศ. 2562 มีจำนวนการปฏิบัติเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.998, 8.013, 10.245, 7.488, 12.485 p < .001$ )

**สรุป:** ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิต ได้แก่ การได้รับการวินิจฉัยแรกรับล่าช้าและการเริ่มให้ยาปฏิชีวนะล่าช้า การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด สามารถดักจับอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งจะสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลวและสามารถลดการอัตราการตายได้

**คำสำคัญ :** ผลลัพธ์ของการดูแล ผู้สูงอายุ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

*วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(4) : 638-646.*

## ABSTRACT

Sepsis is a group of symptoms and sign resulting from tissue or cell damage and sustained constant injuries. It is an important crisis because it has a high mortality rate without proper and quick treatment. And often it occurs with people with weak immunity, such as the elderly, in which the elderly, who are also physically weak. There is a risk due to defects in both the immune cells and the body. Therefore, if there is a practice guideline for nursing the elderly who encounter sepsis will provide the elderly with a diagnosis and quick appropriate and effective care systematically.

**Objective:** The objective of this study is to compare the outcomes of caring for the elderly with sepsis in the accident and emergency department.

**Method:** This is a quasi-experimental research. The study group was seventy-six elderly who had sepsis and treated in the accident and emergency department, Doombang Ngnangbuat Hospital, Suphan Buri. The research instruments were the nursing practice guidelines and the outcome records of caring for the elderly with sepsis. The excellent CVI (0.89) for sixteen tests was received. The Independent t test statistics was used to compare outcome differences.

**Results:** Most of samples were women aged 71-80 years, had co-morbidities, ulcers and previous treatments of infection. Comparing the outcomes of caring for the elderly with sepsis between the years 2018 and 2019 was done. The result found that screening and detection of the septic symptom, blood tests for culture before receiving antibiotics, receiving antibiotics within 1 hour of diagnosis, intravenous water intake according to the treatment plan, and urinary catheterization in the year 2019, increased in the number of practices than the previous year. When comparing the differences with the independent t-test, the differences were statistically significant ( $t = 4.998, 8.013, 10.245, 7.488, 12.485 p < .001$ ).

**Conclusion:** Factors that cause the death of the patients, including delayed diagnosis, delayed antibiotics and inadequate resuscitation. The use of nursing guidelines for the elderly with sepsis can capture the infection symptoms and provided a good care which can prevent or reduce the severity of organ failure and can reduce mortality.

**Keywords :** outcomes of care, elderly, sepsis

Received : April 7, 2020 Revised : May 15, 2020 Accepted. : July 10, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(4) : 638-646.

## บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นกลุ่มอาการที่เป็นผลจากการที่เนื้อเยื่อหรือเซลล์ถูกทำลายและได้รับบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง เป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญเพราะมีอัตราการตายสูง หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว โดยเฉพาะหากได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมในช่วงแรกหลังให้การวินิจฉัย และมักเกิดกับผู้ที่ภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เช่น ผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุจะมีร่างกายอ่อนแอ มีความเสี่ยงเนื่องจากข้อบกพร่องในทั้งสองภูมิคุ้มกันของเซลล์และร่างกายเพิ่มขึ้นและสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้าเริ่มให้ยาปฏิชีวนะช้ากว่า 3 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยหรือให้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ครอบคลุมเชื้อภายในระยะเวลาที่เหมาะสมและการเข้ารับการรักษาเมื่อมีอาการของโรครุนแรงทำให้เกิดอวัยวะล้มเหลวหลายระบบตามมา ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น<sup>1</sup> พยาบาลจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ตั้งแต่ระยะต้นของกระบวนการ เนื่องจากเป็นผู้คัดกรองผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยช้า จะทำให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่ไม่ทันการณ์ อาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นและอาจเสียชีวิตได้<sup>2</sup>

โรงพยาบาลเด็บบางนางบวชได้นำแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ระดับจังหวัดมาใช้ แต่ยังคงพบปัญหาการวินิจฉัยแรกรับและการรักษาล่าช้า การดูแลรักษายังไม่เป็นตามมาตรฐานการประเมินซ้ำการเฝ้าระวังดักจับอาการยังไม่ครอบคลุม และไม่ครบถ้วน รวมทั้งการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงล่าช้าและจากข้อมูลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลเด็บบางนางบวชในปี 2560 มีจำนวน 126 ราย และในปี 2561 มีจำนวน 59 ราย โดยผู้สูงอายุจะมาด้วยปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ และกลุ่มผู้สูงอายุติดเตียง<sup>3</sup> และพบว่าผู้สูงอายุที่มาด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลยังไม่ครบตามแนวปฏิบัติหรือได้รับแต่ช้ากว่าเวลาที่ควรจะเป็น ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้เกิดการคัดกรองที่รวดเร็ว วินิจฉัยถูกต้อง รักษาตามมาตรฐานและลดอัตราการเสียชีวิตได้รับการวินิจฉัย และการดูแลรักษาที่รวดเร็ว เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ระยะ

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และวางแผน ระยะที่ 2 นำแผนการปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และวางแผน การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ ค้นหาปัญหาทางคลินิกดำเนินการในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2562 โดย 1) ทบทวนเวชระเบียนในปี 2560 จำนวน 126 รายปี 2561 จำนวน 59 ราย รวม 185 ราย เพื่อ รวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วย 1) การดักจับอาการ 2) การส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 3) การได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย 4) การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ และ 5) การใส่สายสวนปัสสาวะ

ระยะที่ 2 นำแผนการปฏิบัติการพยาบาล ผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ดำเนินการในเดือนมีนาคม- เมษายน 2562 โดย 1) กำหนดผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดการปรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยตาม sepsis guideline ของโรงพยาบาลเดิมบางนางบวชที่พัฒนาขึ้น 2) ดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนี้ 1) คัดแยกผู้ป่วยสูงอายุที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้ qSOFA (ประเมิน 3 ข้อ: alteration in mental status, systolic blood pressure  $\leq 100$  มิลลิเมตรปรอท, respiratory rate  $\geq 22$ /นาที) ตั้งแต่แรกรับที่ห้องฉุกเฉินและเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (System Inflammatory Response Syndrome; SIRS) และประเมินสัญญาณชีพแรกรับ 2) ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการรักษา, เจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อ 2 ตัวอย่าง, ให้สารน้ำ NSS 2 เส้น ด้วยอัตราเร็วมาก (free flow) ใน 3 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยจะต้องได้รับสารน้ำ 30 มิลลิลิตร/กิโลกรัม ใน 3 ชั่วโมง ถัดมาผู้ป่วยจะต้องได้รับสารน้ำ 1.5 – 2 ลิตร, เริ่มให้

ยาปฏิชีวนะ ภายใน 1 ชั่วโมง หลังการเจาะเลือดเพาะเชื้อ, เริ่มให้ยา vasopressor และ inotropes หลังให้สารน้ำครบ 1 ลิตร จึงค่อยเริ่ม titrate ทีละ 10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ทุก 15 นาที ร่วมกับการให้สารน้ำจนครบ, คาสายสวนปัสสาวะ และบันทึกสารน้ำเข้าออก (I/O) 3) ประเมิน SOS score และปรับการประเมินสัญญาณชีพตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยตามค่าคะแนน SOS = 0-1 วัดสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง, SOS = 2-3 วัดสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง, บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง. SOS =  $>3$  วัดสัญญาณชีพ ทุก 15-30 นาที, บันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 1 ชั่วโมง รายงานแพทย์เมื่อค่าคะแนนเพิ่มขึ้น 4) ชักประวัติค้นหาสาเหตุของการติดเชื้อ 5) ติดตามอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่รุนแรง สับสน ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงหายใจเร็วขึ้น RR  $> 20$  ครั้ง/นาที ผิวหนังกลายเป็นจ้ำเขียวปลายมือปลายเท้า ซีด capillary refilling  $> 3$  นาที urine output  $< 0.5$  มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง ใน 6 ชั่วโมง Platelet count  $< 100,000$ /มิลลิเมตร<sup>3</sup> SBP  $< 90$  มิลลิเมตรปรอท หรือ MAP  $< 65$  มิลลิเมตรปรอท 6) บันทึกเวลาวินิจฉัยและบันทึกเวลาแพทย์ตรวจเพื่อคงไว้ซึ่งการทำงานของไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ (tissue perfusion) หัวใจและการไหลเวียนเลือด การหายใจ สมอง ไต ติดตามประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 15 นาที, ประเมิน (SpO<sub>2</sub>) ทุก 15 นาที ถ้า  $\geq 90\%$  หรือ (PaO<sub>2</sub>)  $> 60$  มิลลิเมตรปรอท ทุก 1 ชั่วโมง หรือ ScvO<sub>2</sub>  $> 70\%$  ประเมินทุก 1 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม 2562 เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัย Sepsis พบกลุ่มผู้สูงอายุที่มารับบริการจำนวน 76 ราย หลังจากนั้นเปรียบเทียบผลลัพธ์กับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับ การดูแลตามปกติในผลลัพธ์ ดังนี้ 1) การดักจับอาการ

2) การส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 3) การได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย 4) การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ 5) การใส่สายสวนปัสสาวะ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย 1) การคัดแยกผู้ป่วยสูงอายุที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้ qSOFA: alteration in mental status, systolic blood pressure  $\leq 100$  มิลลิเมตรปรอท, respiratory rate  $\geq 22$ /นาที ตั้งแต่แรกเริ่มที่ห้องฉุกเฉิน และเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (System Inflammatory Response Syndrome; SIRS) 2) การประเมินสัญญาณชีพ 3) ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการรักษาผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 4) ประเมิน SOS score และปรับการประเมินสัญญาณชีพ ตามแนวทางการประเมินผู้ป่วย 5) ติดตามอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่รุนแรง 6) บันทึกเวลาวินิจฉัยและบันทึกเวลาแพทย์ตรวจ

2. แบบบันทึกผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นการบันทึกผลลัพธ์การดูแลตามแบบฟอร์มที่กำหนด ประกอบด้วย 1) การดักจับอาการ 2) การส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 3) การได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย 4) การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ 5) การใส่สายสวนปัสสาวะ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยขอหนังสือจากวิทยาลัยพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ส่งถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรีเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อกับแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี นัดวันและเวลา

3. ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

3.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 ประเมินสัญญาณชีพและคัดแยกผู้ป่วย

3.3 ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้เกณฑ์ประเมินอวัยวะล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรวดเร็ว (quick Sequential Organ Failure Assessment; quick SOFA) ร่วมกับเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (System Inflammatory Response Syndrome; SIRS) และส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC แพทย์วินิจฉัย sepsis ส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อ 2 ตัวอย่าง ประสานการเบิกจ่ายยาปฏิชีวนะจากห้องยาทันทีการให้สารน้ำที่รวดเร็วและเพียงพอ และการใส่สายสวนปัสสาวะ การประเมินซ้ำโดยใช้ SOS scores (search out severity score)

3.4 การบันทึกผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามแบบฟอร์มที่กำหนด

4. นำผลที่ได้จากการบันทึกผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการบันทึกแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (independent t test)

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในปี 2561 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61 มีอายุอยู่ระหว่าง 71-80 ปี ร้อยละ 39.0 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.7 มีอาชีพ

แม่บ้านหรือไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 49.2 มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมร้อยละ 39.0 มีแผลร้อยละ 52.5 เคยมาตรวจด้วย infection ร้อยละ 72.9 ได้รับการรักษาภายใน 10 นาทีร้อยละ 59.3 กลุ่มตัวอย่างในปี 2562 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 57.9 มีอายุอยู่ระหว่าง 71-80 ปีร้อยละ 38.2 การศึกษาระดับ

ประถมศึกษาหรือร้อยละ 73.7 มีอาชีพแม่บ้านหรือไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 47.7 ไม่มีโรคร่วมร้อยละ 63.2 มีแผลร้อยละ 53.9 เคยมาตรวจด้วย infection ร้อยละ 75 ได้รับการรักษาภายใน 10 นาที ร้อยละ 88.2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระยะเวลาในการรักษาของกลุ่มตัวอย่างระหว่าง พ.ศ.2561 กับ พ.ศ. 2562

ข้อมูลทั่วไป	ปี 2561 (n=59)		ปี 2562 (n=76)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
หญิง	36	61	44	57.9
ชาย	23	39	32	42.1
<b>อายุ(ปี)</b> (M=79.8, SD=1.52, min=62, max=95)				
61-70	12	20.3	17	22.4
71-80	23	39.0	29	38.2
81-90	17	28.7	22	28.9
90 ปีขึ้นไป	7	12.0	8	10.5
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	34	56.7	56	73.7
มัธยมศึกษา	18	30.5	18	23.7
ประกาศนียบัตรอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	5	8.5	2	2.6
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	2	3.4	0	0
<b>อาชีพ</b>				
รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้าง	19	32.2	30	39.5
แม่บ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	29	49.2	36	47.4
ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	11	18.6	10	13.2
<b>โรคร่วม</b>				
ไม่มี	13	22.0	48	63.2
DLP	20	33.9	15	19.7
HT	23	39.0	9	11.8
DM	3	5.1	4	5.3
<b>แผล</b>				
มีแผล	31	52.5	41	53.9
ไม่มีแผล	28	47.5	35	46.1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระยะเวลาในการรักษาของกลุ่มตัวอย่างระหว่าง พ.ศ. 2561 กับ พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ปี 2561 (n=59)		ปี 2562 (n=76)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ประวัติการตรวจเกี่ยวกับ infection</b>				
เคยมาตรวจด้วย infection	43	72.9	57	75
ไม่เคยมาตรวจด้วย infection	16	27.1	19	25
<b>ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจ</b>				
ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจ < 10 นาที	35	59.3	67	88.2
ระยะเวลาที่ได้รับการตรวจ > 10 นาที	24	40.7	9	11.8

กลุ่มตัวอย่างในปี 2561 ได้รับการดักจับอาการ ร้อยละ 23.7 ได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะร้อยละ 47.5 ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัยร้อยละ 35.6 ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาร้อยละ 50.8 ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะร้อยละ 27.1 กลุ่ม

ตัวอย่างในปี 2562 ได้รับการดักจับอาการร้อยละ 36.8 ได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะร้อยละ 100 ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัยร้อยละ 100 ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาร้อยละ 100 ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะร้อยละ 100

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่าง พ.ศ. 2561 กับ พ.ศ. 2562

ผลลัพธ์ทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือด	ปี 2561 (n=59)		ปี 2562 (n=76)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การดักจับอาการ	14	23.7	48	36.8
ผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยา ปฏิชีวนะ	28	47.5	76	100
ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย	21	35.6	76	100
ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา	30	50.8	76	100
ผู้ป่วยได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ	16	27.1	76	100

การเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่าง พ.ศ. 2561 กับ พ.ศ. 2562 พบว่า การดักจับอาการ การส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา และการใส่สาย

สวนปัสสาวะ ใน พ.ศ. 2562 มีจำนวนการปฏิบัติเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t= 4.998, 8.013, 10.245, 7.488, 12.485 p<.001) ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลลัพธ์การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่าง พ.ศ. 2561 กับ พ.ศ. 2562 (Independent t test)

ผลลัพธ์ทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือด	ปี		T	P
	2561	2562		
การดักจับอาการ	.24	.63	4.998	.001
ผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ	.47	1.00	8.013	.001
ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย	.36	1.00	10.245	.001
ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา	.51	1.00	7.488	.001
ผู้ป่วยได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ	.27	1.00	12.485	.001

### วิจารณ์

การศึกษาวินิจฉัย ผู้วิจัยอภิปรายผลมีรายละเอียด ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างในปี 2561 และในปี 2562 ส่วนใหญ่มีอายุ 71-80 ปี มีโรคร่วม มีแผล และเคยมาตรวจด้วยติดเชื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ แสงสง่า และนางนุช เคี่ยมการ<sup>4</sup> พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 60.0 ปีขึ้นไป มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 80.0 แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งผู้สูงอายุจะได้รับการดักจับอาการการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัยการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาและการใส่สายสวนปัสสาวะแล้วมีการลงบันทึกผลลัพธ์การดูแลให้ครบทั้ง 5 ข้อ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลที่รวดเร็วและเกิดภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับการศึกษาของภาพิมล โภมล รัชณี นามจันทรา และวารินทร์ บินโฮเซ็น<sup>5</sup> ศึกษาคุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี พบว่าการค้นพบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลมีระยะเวลาเฉลี่ย 17.3 นาที ระยะเวลาที่ผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับ

การเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 14.1 นาที โดยร้อยละ 92.2 ได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที ระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 29.6 นาที โดยร้อยละ 96.7 ได้รับยาปฏิชีวนะในระยะเวลาไม่เกิน 60 และสอดคล้องกับการศึกษาของวิทยา บุตรสาระ ยุพนา ลิงลม และสำเนียง คำมูขุ<sup>6</sup> ศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่ามีการวินิจฉัยแรกรับเป็นติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 29.17 และ 41.30 ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งหมด มีการให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ ร้อยละ 56.25 และ 78.57 มีการส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 58.33 และ 73.91 การได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย ร้อยละ 45.83 และ 47.83 และมีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 4.17 และ 8.70 และเปรียบเทียบข้อมูลผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหลังใช้แนวทางที่พัฒนาพบว่า ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย sepsis (แรกรับ) การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอการส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ และการส่งต่อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะ sepsis ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



## สรุป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุโดยนำแนวปฏิบัติทางการแพทย์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการประเมินสัญญาณชีพและคัดแยกผู้ป่วยหลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางการแพทย์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้เกณฑ์ประเมินอวัยวะล้มเหลว เนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรวดเร็ว (quick Sequential Organ Failure Assessment; quick SOFA) ร่วมกับเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (System Inflammatory Response Syndrome; SIRS) และการประเมินซ้ำโดยใช้ SOS scores (search out severity score) และการบันทึกผลลัพธ์การดูแล ได้แก่ การดักจับอาการ การตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ และได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา ผู้ป่วยได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ หลังจากนั้นจะมีการลงบันทึกผลลัพธ์ทางการดูแลตามแบบฟอร์ม โดยจะเป็นการบันทึกว่าทำหรือไม่ทำกิจกรรมตามผลลัพธ์การดูแลที่กำหนด ซึ่งเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย

## ข้อเสนอแนะ

ควรมีการทำวิจัยติดตามคุณภาพการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วย โดยติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ภาวะล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ และอัตราการตายและควรนำแนวทางปฏิบัติทางการแพทย์ของผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นให้ไปใช้ในการบริการรักษาผู้ป่วยครอบคลุมทุกหน่วยงานภายในโรงพยาบาล

## เอกสารอ้างอิง

1. กรรณิกาอำพนธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ, พัชรินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. ผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2560; 34(3): 222-36
2. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. การดูแลรักษาผู้ป่วย Severe Sepsis และ Septic Shock (ฉบับร่าง) แนวทางเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤต; 2558.
3. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลเดิมบางนางบวช. สถิติผู้ป่วยนอก [ฐานข้อมูลปิด]. สุพรรณบุรี: ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอก; 2561.
4. พรทิพย์ แสงสง่า, นงนุช เคี่ยมการ. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรงทางคลินิกตามเกณฑ์ “Sepsis bundles” ในงานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2558; 29(3): 403-10.
5. ภาพิมล โกมล, รัชนี นามจันทรา, วารินทร์ บินโฮเซ็น. คุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลสิงห์บุรี. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย. 2560; 6(2): 32-43.
6. วิทยา บุตรสาระ, ยุพนา ลิงลม, สำเนียง คำมุข. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม ฉบับการประชุมวิชาการครบรอบ 25. 2563; 17-25.

