

## รายงานผู้ป่วย

## Patient report

การพยาบาลผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลัน:  
กรณีศึกษา

ดารณี มิตรสุภาพ พย.บ.\*

## บทคัดย่อ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในทั่วโลก เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยและเป็นภาวะที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง กลุ่มเสี่ยงคือผู้ป่วยสูงอายุ ผู้มีโรคเรื้อรัง และมีภาวะติดเชื้อ ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตและเพิ่มวันนอนในโรงพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลันนั้น พยาบาลต้องมียุทธศาสตร์ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรค อาการเปลี่ยนแปลง มีทักษะและความชำนาญในการประเมินอาการผู้ป่วย การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อจะดูแลให้ผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤตและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน กรณีศึกษานี้นำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลัน เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน มีการดูแลตนเองไม่เหมาะสม ทำให้มีอาการทรุดลงและเกิดภาวะหายใจล้มเหลว ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและอยู่ในภาวะวิกฤต การพยาบาลที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการดูแลจนปลอดภัย พ้นภาวะวิกฤต ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน สามารถจำหน่ายจากโรงพยาบาลกลับไปดูแลตนเองต่อที่บ้านได้

คำสำคัญ: การพยาบาล ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะไตวายเฉียบพลัน

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี

---

---

## Nursing Care in Patient with Septic Shock and Acute Renal Failure: a Case Study

Daranee Mitsuparb B.N.S.\*

### *Abstract*

Septic shock has been one of the most important public health problems in the world. It is a cause of patient death and has high cost of treatment. The risk groups for septic shock were elderly patient, individuals with chronic disease and bed-ridden condition, causing deaths and increase the length of hospital stay. The nursing care for patient with septic shock together with acute renal failure needs the nurse's knowledge in clinical course of disease, symptom change, skills for patient assessment, high-risk drugs administration as well as using essential medical equipment in order to care and take the patient out of the critical phase and safe from any complications. This case study presented the nursing care of patient with septic shock together with acute renal failure. Because of the underlining disease, diabetes, and improper self-care, the patient had worse condition and respiratory failure. The patient needed intubation and went into a critical condition. The qualified and effective nursing care, however, made the patient safe, recovering from critical condition, without complications and then could be discharged from the hospital to stay home for continuously self-care.

**Keywords:** Nursing, Septic shock, Acute renal failure

---

\* Registered Nurse (Professional level), Department of Nursing, Phranangklao Hospital, Nonthaburi Province

## บทนำ

Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีการอักเสบแพร่กระจายทั่วไปในร่างกาย<sup>1</sup> ทั้งจากการติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ทำให้มีการกระตุ้นสารสื่อสารจากการอักเสบ (Mediator) ก่อให้เกิดอาการและอาการแสดงของกลุ่มอาการ sepsis รวมไปถึง septic shock ที่อวัยวะต่าง ๆ ทำงานผิดปกติ (Multiple Organ Dysfunction Syndrome: MODS) ซึ่งเป็นภาวะสำคัญที่รุนแรงถึงแก่ชีวิตได้<sup>2</sup> อัตราการเสียชีวิตจากภาวะ Sepsis ร้อยละ 40 ในผู้ใหญ่ และร้อยละ 35 ของผู้ป่วย septic shock มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อในกระแสเลือด<sup>3</sup> ภาวะ septic shock ผู้ป่วยจะมีความดันโลหิตต่ำ แม้ได้รับการรักษาด้วยสารน้ำเพียงพอแล้ว<sup>4</sup> จัดอยู่ในกลุ่ม distributive shock มีการหลั่งสาร endotoxin, exotoxin, peptidoglycans และสารอื่นๆ ส่งผลให้มี inflammatory response ทั่วไปในร่างกาย เช่น เกิดภาวะหลอดเลือดส่วนปลายขยายตัว และมีการสูญเสียน้ำออกนอกหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะพร่องสารน้ำและสารต่างๆ ในร่างกาย การทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง (myocardial dysfunction) การนำออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อส่วนปลายบกพร่อง ทำให้เกิดภาวะที่เซลล์ต่างๆ ไม่สามารถนำออกซิเจนไปใช้ มีอุบัติการณ์ sepsis ทั่วโลกมากกว่า 20 ล้านรายต่อปี และมีอัตราการเสียชีวิตจาก septic shock สูงถึงร้อยละ 70 แม้แต่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ผู้ป่วย septic shock ต้องได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่รวดเร็วตั้งแต่ระยะเริ่มแรกกว่าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงจากเดิม และเข้าเกณฑ์ว่ามีอาการทรุดลง ร่วมกับแนวทางการประเมินผู้ป่วยที่เชื่อมโยงทั้งระบบ<sup>5</sup> การใช้ SOS Score ในการประเมินผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ช่วยให้สามารถวินิจฉัยปัญหา และช่วยให้การสื่อสารระหว่างพยาบาลและแพทย์ สามารถเข้าใจและรับรู้ในแนวทางเดียวกันมากขึ้น SOS Score คือ Early Warning Score ที่นำมาพัฒนาและปรับใช้ในประเทศไทยให้เข้ากับบริบทที่ทำงานของประเทศไทยโดยยึดหลักง่ายเร็ว ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทำซ้ำได้ ปลอดภัย ไม่แพง

แจ่มแจ้งใช้ได้ทุกโรค ในภาวะติดเชื้อกระแสเลือดสามารถใช้ SIRS Criteria ร่วมกับ SOS Score ในการค้นหาผู้ป่วยที่สงสัยภาวะ sepsis นอกจากนี้การประเมินภาวะ sepsis มาจากคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลว<sup>6</sup> คือ SOFA score ทำให้การประเมินผู้ป่วยชัดเจน ใช้ประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย และช่วยในการตัดสินใจรายงานแพทย์ซึ่งหลักการดูแลผู้ป่วย sepsis สามารถใช้การวินิจฉัยผู้ป่วยทั้ง SIRS criteria, SOS score และ Quick SOFA ได้ ร่วมกับการประเมินความรุนแรง การรักษาที่รวดเร็ว การศึกษานี้เป็นตัวอย่างหนึ่งของการพยาบาลผู้ป่วยช็อกที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต<sup>7</sup> ซึ่งเกิดจากภาวะไตทำหน้าที่ลดลงอย่างฉับพลัน เป็นเหตุให้เกิดของเสียคั่งในร่างกาย การควบคุมปริมาตรสารน้ำ กลืนแร่ผิดปกติ พยาบาลผู้ดูแลต้องจัดการสารน้ำในร่างกาย การรักษาสมดุลอิเล็กโทรลัยท์ กรด ต่าง การจัดการระบบเลือดภาวะช็อค การจัดการด้านอาหาร การดูแลตนเองของผู้ป่วย การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ การระมัดระวังเรื่องการใส่ยา ตลอดจนการป้องกันการติดเชื้อซ้ำ

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมขนาด 562 เตียง มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะสาขา จากสถิติในปี พ.ศ. 2562<sup>8</sup> สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยใน 5 อันดับแรก คือ

1. ปอดบวม (Pneumonia )
2. ภาวะเลือดออกในสมอง (Intracerebral hemorrhage)
3. ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia)
4. ไตวาย (Renal failure)
5. กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute myocardial infarction)

สถิติอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย septic shock ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ปี พ.ศ. 2560–2562 คือ ร้อยละ 30.39, 34.04 และ 40.0 ตามลำดับ (ค่าเป้าหมายคือน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50) ซึ่งถือเป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องค้นหาเช็ก่อนโรคโดยเร็ว และให้การรักษาอย่างเหมาะสม รวดเร็ว จากการทบทวนการดูแล

ผู้ป่วยพบว่า เป็นผู้สูงอายุร่วมกับมีโรคเรื้อรัง และมีภาวะติดเชื้อ จึงเกิดภาวะ severe sepsis ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและเพิ่มวันนอนในโรงพยาบาล

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำรายงานการศึกษาผู้ป่วยเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่ครอบคลุม และสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ โดยการดูแลแบบองค์รวม ใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อวินิจฉัย การพยาบาล นำไปวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งประเมินผลการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วย ปลอดภัยพ้นจากภาวะวิกฤต ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตอยู่กับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข

**วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมด้วย

#### ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

กรณีศึกษานี้ได้รับอนุญาตให้นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าและแพทย์เจ้าของไข้ และได้รับการยินยอมเข้าร่วมศึกษาจากผู้ป่วย โดยข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวผู้ป่วยได้รับการปกปิด

#### กรณีศึกษาผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย รูปร่างสมส่วน อายุ 59 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าด้วยอาการไข้สูง หายใจเหนื่อยหอบมา 2 วัน 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้นร่วมกับอาการปวดหลังและไม่มีแรง หน้ามืดคล้ายจะเป็นลม ถ่ายอุจจาระเหลวเป็นน้ำ 5 ครั้ง รับประทาน อาหารไม่ได้ อ่อนเพลียญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลและให้ดื่มน้ำหวาน 1 แก้ว ก่อนมาโรงพยาบาล ที่ห้อง อุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวถามตอบรู้เรื่องแต่ค่อนข้างช้า หายใจด้วยหน้าอกออกซิเจนแบบมีถุงลม อัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาที หายใจเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 26-32 ครั้งต่อนาที วัดความอึดตัว ออกซิเจนปลายนิ้วได้เท่ากับ 90-96

เปอร์เซ็นต์ ซีพีอาร์ 67-67 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 80/50 มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณาให้ยา Dopamine ขนาด 100 มิลลิกรัม ผสมใน 0.9% NSS 100 ซีซี ทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตราการไหล 5 ซีซีต่อชั่วโมง ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วได้เท่ากับ 55 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ แพทย์ให้ดื่มน้ำหวาน 1 แก้ว และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 5% Dextrose in NSS ปริมาตร 1,000 ซีซี อัตราการไหล 120 ซีซีต่อชั่วโมง อีก 1 ชั่วโมงถัดมา ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วซ้ำได้เท่ากับ 129 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จึงวางแผนย้ายผู้ป่วยไปตึกอายุรกรรมหญิง ขณะรอเข้าตึกผู้ป่วยซึมลง เรียกถามตามองได้ หายใจหอบลึก อัตราการหายใจเท่ากับ 32 ครั้งต่อนาที วัดค่าความอึดตัวออกซิเจนปลายนิ้วได้เท่ากับ 88 เปอร์เซ็นต์ แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเบอร์ 7.5 ตำแหน่ง 22 มุมปาก ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจให้ยา Valium ขนาด 10 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำซ้ำๆ วัดความดันโลหิตได้ 77/40 มิลลิเมตรปรอท จึงปรับเพิ่ม Dopamine เดิมที่ 30 ซีซีต่อชั่วโมง ให้ทางหลอดเลือดดำ เพิ่มสารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วยอัตราไหล 200 ซีซีต่อชั่วโมง จากผลการตรวจเลือดค่าไปแตสซีเอ็มเท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า Bicarbonate (HCO<sub>3</sub>) เท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แพทย์พิจารณาให้ 7.5% NaHCO<sub>3</sub> 100 ซีซี ทางหลอดเลือดดำ RI 10 unit ผสม 50% glucose 50 ซีซี และ 10% Calcium gluconate 10 ซีซี ทางหลอดเลือดดำซ้ำๆ และย้ายผู้ป่วยไปห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม หลังรับย้าย 40 นาที ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว หัวใจหยุดเต้น คล่าซีพีอาร์ไม่ได้ แพทย์และทีมพยาบาลทำการช่วยฟื้นคืนชีพ 10 นาที ไม่ตอบสนอง จึงทำการช่วยฟื้นคืนชีพต่อจนครบ 30 นาที ผู้ป่วยรู้สึกตัว ทำตามคำบอกได้ช้าๆ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและหายใจตามเครื่องช่วยหายใจแต่ยังมีหายใจเหนื่อยหอบอัตราการหายใจ 26-32 ครั้งต่อนาที วัดความอึดตัวออกซิเจนในเลือดจากปลายนิ้วเท่ากับ 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ 62 ครั้งต่อนาที สม่าเสมอ ความดันโลหิต 107/85 มิลลิเมตรปรอท

จัดทำอนีสรีระสูง ดูแลดูแลเสมหะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ ประเมินการอุดตันทางเดินหายใจ สังเกตการณ์ทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ดูความสะอาดของร่างกาย ปาก ฟัน ผลการตรวจเลือดพบภาวะเลือดเป็นกรดจากกระบวนการเผาผลาญ (Metabolic acidosis) และภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalemia) แพทย์ให้  $\text{NaHCO}_3$  50 ซีซี ทางหลอดเลือดดำซ้ำๆ ทุก 4 ชั่วโมง และ Kalimate 30 มิลลิกรัมทางสายยางทุก 2 ชั่วโมง ทั้งหมด 8 ครั้ง จนถ่ายอุจจาระ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 150 ซีซีต่อชั่วโมง เริ่มมีปัสสาวะออกน้อย 25 ซีซี ใน 24 ชั่วโมง แพทย์พิจารณาให้ Lasix 250 มิลลิกรัมทางหลอดเลือด ผลการตรวจเลือดค่าการทำงานของไต BUN 75 mg/dl Creatinine 7.8 mg/dl แพทย์ทางไตมีแผนการรักษาโดยวางสาย Double lumen catheter ที่ Right femoral vein และทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) ทั้งหมด 3 ครั้ง ผลการตรวจเลือดค่าการทำงานของไต BUN 26 mg/dl Creatinine 2.2 mg/dl ระหว่างการฟอกเลือดครั้งที่ 2 เกิดปัญหาหัวใจเต้นเร็วจังหวะไม่สม่ำเสมอ 140 ครั้งต่อนาทีและติดตามการทำงานของหัวใจอย่างต่อเนื่อง แพทย์ทางไตจึงถอดสาย Double lumen catheter ออก ความดันโลหิตคงที่ในช่วง 120/70–150/80 มิลลิเมตรปรอท จึงหยุดยา Dopamine และ Levophed ทางหลอดเลือดดำ ผลการตรวจระดับน้ำตาลจากเลือดปลายนิ้วคงที่ในช่วง 120–180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ให้ยา Mixtard 10 ยูนิต ก่อนอาหารเช้าและเย็นทางใต้ผิวหนัง ผลการตรวจความเข้มข้นเลือดได้ 27% ได้รับเลือดชนิด Packed Red cell ทั้งหมด 3 ยูนิต ไม่พบอาการแพ้เลือด หลังรับเลือดผลความเข้มข้นเลือดเพิ่มเป็น 35% ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจนาน 7 วัน จึงถอดท่อช่วยหายใจออก และให้ออกซิเจนทางหน้ากาก ทางจมูก และต่อมาไม่ให้ออกซิเจนช่วย ย้ายออกไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง ขณะอยู่ที่หออายุรกรรมหญิงผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้บนเตียง ไม่มีไข้ หายใจไม่เหนื่อย อัตราหายใจ 20 ครั้งต่อนาที สามารถหายใจได้เองโดยไม่ต้องใช้

ออกซิเจนช่วย รับประทานอาหารได้ดี ไม่ล้า ปัสสาวะได้เอง หน้าตาสดชื่น แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ให้ยาไปรับประทานที่บ้าน รวมนอนโรงพยาบาล 13 วัน การวินิจฉัยครั้งสุดท้ายคือ Septic shock with acute renal failure แพทย์นัดครั้งต่อไปอีก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยสามารถสรุปเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

### ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing diagnosis)

#### 1. ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

**ข้อมูลสนับสนุน** ประวัติมีไข้ อุจจาระเป็นน้ำมากกว่า 5 ครั้ง ปลายมือปลายเท้าเย็น ม่วงคล้ำ ความอิมตัวออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับ 80% ความดันโลหิต 60/30–88/60 มิลลิเมตรปรอท

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนเพียงพอ

**การพยาบาล** ประเมินสัญญาณชีพทุก 1–2 ชั่วโมง จนคงที่ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 1–2 ชั่วโมง ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการติดตามการทำงานของหัวใจติดตามภาพรังสีทรวงอก วัดความอิมตัวออกซิเจนปลายนิ้ว จัดทำอนีสรีระสูง 30–45 องศา ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ดูแลเสมหะทุกครั้ง ที่ประเมินและพบว่าไม่เสมหะ ประเมินการด้านเครื่องช่วยหายใจหรือไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ รายงานแพทย์ถ้าผู้ป่วยมีอาการด้านเครื่องช่วยหายใจ หรือมีอาการหอบเหนื่อย ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนให้เพียงพอ บันทึกน้ำเข้าและออก และดูแลการได้รับยา Dopamine และ Levophed ตามแผนการรักษาของแพทย์

**การประเมินผล** ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจไม่เหนื่อย หายใจตามเครื่องช่วยหายใจได้ดี ไม่มีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจนความอิมตัวของออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับ 99% ความดันโลหิตเท่ากับ 120/70–150/80 มิลลิเมตรปรอท ลดยา Dopamine และ Levophed ไม่มีอาการข้างเคียงจากการได้รับยา

## 2. ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น

**ข้อมูลสนับสนุน** ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว หยุดหายใจ เนื่องจากออกซิเจนในเลือดต่ำ คลำชีพจรไม่ได้ คลื่นหัวใจเป็นเส้นตรง ความดัน โลหิตต่ำ 50/30 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ววัดไม่ได้ ผลการตรวจเลือดโปตัสเซียม เท่ากับ 6.7 mmol / L HCO<sub>3</sub> เท่ากับ 11.8 mmol / L ปัสสาวะออกน้อย

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นชีวิต หัวใจและปอดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน หลังช่วยฟื้นคืนชีพ

**การพยาบาล** ดูแลผู้ป่วยขณะมีภาวะหัวใจหยุดเต้นโดยแพทย์และทีมพยาบาลทำการช่วยฟื้นคืนชีพตามมาตรฐานประเมินความรู้สึกตัวทุก 5-15 นาที ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 3 นาที ติดตามการทำงานของหัวใจอย่างต่อเนื่อง วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วตลอดเวลา ดูแลการได้รับออกซิเจนให้เพียงพอ ดูแลการได้รับยาและสารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ และหลังช่วยฟื้นคืนชีพ ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในระยะ 24-48 ชั่วโมงแรก ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที ถึง 1 ชั่วโมง จนกระทั่ง ดูแลปรับเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วย วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ทุก 1 ชั่วโมง ต้องมีค่ามากกว่า 90% การเต้นของหัวใจอย่างต่อเนื่อง ดูแลการได้รับสารน้ำและยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลเอ็กซเรย์ปอด (CXR) ถ้าพบอาการผิดปกติรายงานแพทย์ และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด เนื่องจากซีโครงหักที่มปิด เป็นต้น

**การประเมินผล** แพทย์และทีมพยาบาลช่วยฟื้นคืนชีพ 10 นาที ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นขนาดรุกรานตา 4 มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสงสว่างมาก ปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนจากปลายนิ้วไม่ได้ เพิ่มความเข้มข้นออกซิเจนเป็น 100% อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที คลำชีพจรได้ อัตราการเต้นของหัวใจ 106 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 128/65 มิลลิเมตรปรอท ยังคงให้ยา

Dopamine 200 มิลลิกรัม ผสมใน 0.9%NSS 100 ซีซี อัตราการไหล 30 ซีซีต่อชั่วโมง หลังการช่วยฟื้นคืนชีพ 30 นาที ผู้ป่วยรู้สึกตัว ทำตามคำบอกได้ช้าๆ หายใจเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 26-32 ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 99% อัตราการเต้นหัวใจ 62 ครั้งต่อนาที จังหวะสม่ำเสมอ ความดันโลหิต 107/85 มิลลิเมตรปรอท ต่อมาความดันโลหิตต่ำลง 62/33 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้หยุดยา Dopamine เดิม ให้เป็น Levophed 16 มิลลิกรัมผสมใน 5%D/W 100 ซีซี ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 30 ซีซีต่อชั่วโมง ควบคู่กับยา Dopamine 400 มิลลิกรัมผสมใน 0.9%NSS 100 ซีซี ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 15 ซีซีต่อชั่วโมง หลังจากได้รับยา ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 90/60-110/60 มิลลิเมตรปรอท ไม่พบอาการข้างเคียงของการให้ยา

## 3. ผู้ป่วยหายใจไม่มีประสิทธิภาพ

**ข้อมูลสนับสนุน** ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดปริมาตรนาน 7 วัน ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 88% ผล HCO<sub>3</sub> เท่ากับ 11.8 mmol/L

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การพยาบาล** ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอากาศที่มีความชื้นเพียงพอ ฟังเสียงปอดเป็นระยะๆ ประเมินอาการอุดตันทางเดินหายใจ เช่น หายใจเหนื่อยหอบ กระสับกระส่าย หน้าเขียว หรือได้ยินเสียงครืดคราดในท่อทางเดินหายใจ ดูแล Oral Hygiene แปรงฟันวันละ 3 ครั้ง ดูแลดูแลเสมหะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ จัดทำนอนศีรษะสูง 30-45 องศา สังเกตการณ์ทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วให้มากกว่า 90% ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อน ส่งและติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ CXR

**การประเมินผล** ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ไม่มีเหนื่อยหอบ หายใจ 16-24

ครั้งต่อหน้าที่ ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 99% ผลการตรวจเลือดและ CXR ปกติ

#### 4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 7 วัน

**ข้อมูลสนับสนุน** ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 7 วันผลตรวจ CBC พบ White blood cells count 12,500 cell/mm<sup>3</sup> neutrophil 84% platelet 245,000 cell/mm<sup>3</sup> อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาเซลเซียส

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เร็วที่สุด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

**การพยาบาล** ประเมินสภาพผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อย และให้ความร่วมมือกับแพทย์ในการฝึกหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ปริมาตรอากาศหายใจเข้าและออกก่อนถอดท่อช่วยหายใจ ดูแลเสมหะในท่อช่วยหายใจให้โล่ง จัดท่านอนศีรษะสูง 60–90 องศา พร้อมสอนการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ บันทึกระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพทุก 15 นาที ต่อมาทุก 1 ชั่วโมง งดหย่าเครื่องช่วยหายใจถ้าชีพจรเร็วกว่าเดิม 20 ครั้งต่อนาที หายใจเร็วกว่า 10 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้วน้อยกว่า 90% พร้อมรายงานแพทย์ทราบ

**การประเมินผล** เริ่มฝึกการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และสามารถหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ภายใน 7 วัน ผู้ป่วยหายใจได้เองไม่มีเหนื่อยหอบโดยหายใจ 20–24 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 96–100% แพทย์พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ และใช้ออกซิเจนทางหน้ากากอัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยเล็กน้อยเป็นช่วง ๆ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ เช่น มีไข้สูง เจาะเลือดพบเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น ลักษณะเสมหะเป็นหนองมีสีเหลืองปน เหนียวข้น เอกซเรย์ปอดพบฝ้าขาว และน้ำในเยื่อหุ้มปอด ตรวจเสมหะพบการติดเชื้อ ในระยะยาวหากผู้ป่วยไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้ จะต้องมีกรเตรียมผู้ป่วยและญาติเพื่อให้การรักษา

และเจาะคอผู้ป่วยเพื่อให้สามารถใช้เครื่องช่วยหายใจได้นานขึ้น แต่ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว จึงย้ายออกไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง

#### 5. ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติเนื่องจากมีภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูง

**ข้อมูลสนับสนุน** อัตราการเต้นของหัวใจช้าผิดปกติ ไม่สม่ำเสมอ 24–40 ครั้งต่อนาที ผลเลือด K 6.7 mmol/L ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย จากเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจอย่างต่อเนื่องพบ QRS กว้าง

**วัตถุประสงค์** เพื่อรักษาระดับโปแตสเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ

**การพยาบาล** ประเมินและสังเกตอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อแขนขา แน่นอึดอัดบริเวณหน้าอก ใจสั่น ดูแลการได้รับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ติดตามผลการทำงานของคลื่นหัวใจ สัญญาณชีพ บันทึกน้ำเข้า ออก และ ติดตามผลโปแตสเซียมในเลือด แนะนำเรื่องอาหารควรเพิ่มอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ ถั่ว ผักต่างๆ และผลไม้ที่มีโปแตสเซียมต่ำ เช่น มังคุด สละ แอปเปิ้ล สาลี่ สับปะรด ส้มโอ เป็นต้น

**การประเมินผล** หลังการรักษาด้วยยาแล้วระดับโปแตสเซียมในเลือดยังสูงเท่ากับ 5.9–8.7 mmol/L จึงเริ่มการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) หลังทำ Hemodialysis ระดับโปแตสเซียมในเลือดอยู่ในช่วง 2.9–4.5 mmol/L และไม่พบภาวะแทรกซ้อนของภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูง ยังมีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อย รับประทานอาหารมากขึ้น แขนขาขยับได้มากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจ 65–76 ครั้งต่อนาที ผลการติดตามการทำงานของหัวใจ EKG ไม่พบ QRS กว้างหรือ ST elevation ปัสสาวะออก 400 ซีซีต่อ 8 ชั่วโมง

#### 6. ผู้ป่วยมีภาวะของเสียคั่งในเลือด เนื่องจากภาวะไตวายเฉียบพลัน

**ข้อมูลสนับสนุน** ผลการตรวจเลือดค่า BUN 75

mg/dl Creatinine 7.8 mg/dl หายใจเหนื่อยหอบตลอด 32 ครั้งต่อวันที่ ปัสสาวะออกน้อยคือ 50 ซีซีต่อ 8 ชั่วโมง ได้รับการทำ Hemodialysis 3 ครั้ง

**วัตถุประสงค์** ไม่มีภาวะของเสียคั่งในร่างกาย และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

**การพยาบาล** ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการแสดงของของเสียคั่งในร่างกาย เช่น ชีพจร สับสน กระสับกระส่าย หายใจเหนื่อยหอบ ปัสสาวะออกน้อยหรือไม่ออก ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ และรายงานแพทย์เมื่อผิดปกติ ดูแลการได้รับยาขับปัสสาวะตามแผนการรักษาของแพทย์อธิบายให้ ผู้ป่วยและญาติเข้าใจแผนการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บันทึกน้ำเข้า ออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง และเตรียมความพร้อมของยาและอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินระหว่างฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

**การประเมินผล** หลังจากแพทย์ทำการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แต่ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครั้งที่ 2 มีภาวะหัวใจเต้นเร็วจังหวะไม่สม่ำเสมอ 140 ครั้งต่อวันที่ แพทย์ให้การรักษาเพิ่มและหยุดการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังจากนั้นอัตราการเต้นหัวใจสม่ำเสมอ 80-90 ครั้งต่อวันที่ หลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการตรวจเลือด ค่า BUN 26 mg/dl Creatinine 2.2 mg/dl และถอดสาย Double lumen catheter ออก ปัสสาวะออกดีระหว่าง 400- 600 ซีซี ต่อ 8 ชั่วโมง

**7. ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีภาวะเป็นกรดในร่างกาย**

**ข้อมูลสนับสนุน** จากประวัติ ชีพจร อ่อนเพลีย ไม่มีแรง หายใจเหนื่อย อัตราหายใจ 32 ครั้ง ต่อวันที่ ระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วเท่ากับ 250-414 mg% ผล Serum Ketone +1 และ HCO<sub>3</sub> 4.3 mmol/L

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลอยู่ในระดับปกติ คือ 70-110 mg%

**การพยาบาล** ประเมินอาการและอาการแสดงของ

ผู้ป่วย เช่น อาการซีดลง อ่อนเพลีย ไม่มีแรง หายใจเหนื่อย หมดสติ ระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพติดตามการได้รับยาอินซูลินตามแผนการรักษาของแพทย์ ติดตามผลการตรวจน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว ดูแลการได้รับสารน้ำและอาหารตามแผนการรักษา

**การประเมินผล** ผู้ป่วยรู้สึกตัว ไม่สับสน สัญญาณชีพปกติ ระดับน้ำตาลในเลือด 120-180 mg% ผล HCO<sub>3</sub> 19 mmol/L

**8. ผู้ป่วยเสี่ยงภาวะหมดสติจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ**

**ข้อมูลสนับสนุน**

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2562 เวลา 22.00 น. ระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วเท่ากับ 78 mg%

วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2562 เวลา 23.00 น. ระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วเท่ากับ 59 mg% ผู้ป่วยชีพจร มีเหงื่อออก ตัวเย็น ได้รับยา Mixtard 20 ยูนิต ก่อนอาหารเช้า และ 10 ยูนิต ก่อนอาหารเย็น ประวัติเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี รักษาโดยการฉีดอินซูลินเช้าและเย็น

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลใน เลือดต่ำ

**การพยาบาล** ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการแสดงภาวะน้ำตาลต่ำ เช่น ชีพจร เหงื่อออก ตัวเย็น หน้าซีดคล้ายจะเป็นลม หมดสติ ตรวจวัดสัญญาณชีพ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว ถ้าผิดปกติ รายงานแพทย์ ให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ดูแลการได้รับอาหารทางสายยางเฉพาะโรคเบาหวาน โดยประสานกับโภชนาการ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีพูดคุยและแนะนำเรื่องอาหารเฉพาะโรคเบาหวานโดยต้องจำกัดอาหารพวกแป้ง ข้าว ไขมัน ขนมหวานทุกชนิด และผลไม้หวานจัด เพิ่มเนื้อสัตว์ ถั่ว ผักต่างๆ และผลไม้จำพวกที่มีไปแตสเชียมต่ำ เช่น มังคุด สละ แอปเปิ้ล สาลี่ สับปะรด ส้มโอ เป็นต้น และแนะนำให้พักผ่อนให้เพียงพอ

**การประเมินผล** ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สัญญาณชีพปกติ หลัง

แพทย์ผู้รักษาปรับลด Mixtard เป็น 10 ยูนิต ก่อนอาหารเช้าและก่อนอาหารเย็น และติดตามผลระดับน้ำตาลเลือดปลายนิ้วก่อนอาหารทุกมื้อ โดยอยู่ในช่วง 110–160 mg%

### 9. ผู้ป่วยมีภาวะซีด

**ข้อมูลสนับสนุน** วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2562 ค่าความเข้มข้นเลือดเท่ากับ 27% ตรวจเยื่อบุเปลือกตาล่างขาวซีด และผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลีย

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้น การนำออกซิเจนในเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอ

**การพยาบาล** ประเมินภาวะซีด ติดตามผล CBC ถ้าผลผิดปกติรายงานแพทย์ ปฏิบัติตามแนวทางการให้เลือด และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด วัตถุประสงค์ตามแผน และติดตามผลความเข้มข้นของเลือดหลังให้เลือด ประเมินและดูแลการได้รับอาหาร เช่น เลือดดับ เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ ผักใบเขียวเข้ม ปลา ฟักทอง แครอท ผลไม้สีแดงเช่น ทับทิม สตรอเบอร์รี่ แดงโม เป็นต้น การดูแลความสะอาดปากและฟัน ดูแลการได้รับยาบำรุงเลือด Ferruos Fumarate 1 เม็ด และ Folic acid 1 เม็ด รับประทานหลังอาหาร

**การประเมินผล** หลังให้เลือดชนิด Packed Red cell จำนวน 3 ยูนิต ระหว่างและหลังการได้รับเลือดไม่มีอาการแพ้เลือด ความเข้มข้นเลือดเท่ากับ 35% ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี เปลือกตาล่าง เล็บมือเล็บเท้าไม่ซีดขาว สัญญาณชีพปกติ ชีพจร 60 ครั้งต่อนาที หายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/80 มิลลิเมตรปรอท

### 10. ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

**ข้อมูลสนับสนุน** ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยหอบ ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ มีการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น สายสวนปัสสาวะ สายยางให้อาหาร สายให้สารน้ำต่างๆ และ ต้องให้อาหารทางสายยาง

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานอย่างเพียงพอ และสุขสบาย มีกำลังใจ

ในการดูแลตนเอง และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

**การพยาบาล** ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย ดูแลการได้รับออกซิเจน ตามแผนการรักษา ดูแลการได้รับสารน้ำ ยา อาหาร การจับถ่าย การพักผ่อน ความสะอาดร่างกายทั่วไป การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียง ป้องกันและบรรเทาอาการระคายเคือง จากสายยางต่างๆ และให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล

**การประเมินผล** ในช่วงวิกฤตผู้ป่วยได้รับการทดแทนทั้งหมด โดยมีพยาบาลเป็นผู้ดูแลกิจกรรมพยาบาล และเมื่ออาการดีขึ้น สามารถถอดท่อช่วยหายใจสายยางให้อาหาร สายสวนปัสสาวะ ช่วยเหลือตัวเองได้ บนเตียง หายใจไม่เหนื่อย นอนหลับพักผ่อนได้วันละ 6–8 ชั่วโมง รับประทานอาหารเองได้ มีกำลังใจในการดูแลตนเอง ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมพยาบาล

### 11. ผู้ป่วยและญาติกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล

**ข้อมูลสนับสนุน** ผู้ป่วยและญาติแสดงสีหน้ากังวล ซักถามอาการตลอดเวลา และบอกว่าไม่เคยเจ็บป่วยหนักมาก่อน

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งร่างกายและจิตใจ ปราศจากความกังวล เข้าใจสภาพการเจ็บป่วย ให้ความร่วมมือในการรักษา สีหน้าแจ่มใส พักผ่อนได้

**การพยาบาล** สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ ถึงความจำเป็นในการรักษาตัวในโรงพยาบาล เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามระบายความกังวล ตอบข้อซักถาม เป็นสื่อกลางให้ญาติได้พบแพทย์ จัดสิ่งแวดล้อมและให้กำลังใจทั้งผู้ป่วยและญาติเพื่อความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

**การประเมินผล** ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล มีสีหน้าสดใส ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล มีโอกาสได้พบแพทย์เป็นระยะๆ เข้าใจแผนการรักษา ญาติมาเยี่ยมสม่ำเสมอ ผู้ป่วยนอนหลับ

พักผ่อนได้ดี 6-8 ชั่วโมงต่อวัน และเมื่ออาการดีขึ้นตามลำดับ สามารถมีกิจกรรม และช่วยเหลือตนเองบนเตียงได้

### วิจารณ์และสรุป

มีการศึกษาทางคลินิกเพื่อหาแนวทางการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีชื่อว่า Surviving sepsis campaign guideline for severe sepsis and septic shock ฉบับปรับปรุง ค.ศ. 2012<sup>9-10</sup> และมีการพิสูจน์แล้วว่า การรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประโยชน์ได้รับการยอมรับ<sup>11</sup> คือ Early goal-directed therapy (EGDT) โดยปรับระบบการรักษาใน 6 ชั่วโมงแรกหลังการวินิจฉัย เน้นการให้ออกซิเจน การใช้ยาปฏิชีวนะที่รวดเร็ว การส่งเพาะเชื้อจากเลือด 2 ขวด การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ และการให้ยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้การเพาะเชื้อจากเลือดควรเพาะเลือดจากเส้นเลือดดำ 2 ตำแหน่ง เมื่อทราบเชื้อก่อโรคมียุทธศาสตร์เพื่อปรับยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมการติดเชื้อชนิดนั้น จะช่วยลดอัตราการเกิดเชื้อดื้อยา จากการศึกษาของซุนหงส์ มหรรทศนพงศ์<sup>12</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยมีวันนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น และมีภาวะล้มเหลวเพิ่มขึ้น ผู้ป่วย severe sepsis ควรได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักวิกฤต แต่ด้วยข้อจำกัดเรื่องจำนวนเตียง อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลล่าช้า เพิ่มวันนอนรักษาในโรงพยาบาล แล้วเพิ่มโอกาสเกิดภาวะล้มเหลวและมีอัตราการตายมากขึ้นการวินิจฉัยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมด้วยนั้น ต้องอาศัยการซักประวัติโดยละเอียด ร่วมกับการและอาการแสดงทางคลินิก รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการเพาะเชื้อก่อโรคในกระแสเลือด แต่ผู้ป่วยรายนี้ ผลการตรวจเลือดและการเพาะเชื้อจากเลือดไม่พบเชื้อก่อโรค ทำให้ต้องอาศัยอาการแสดงทางคลินิกประกอบ ร่วมกับการสืบค้นหาข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาในการวินิจฉัยให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในระยะแรกผู้ป่วยด้านเครื่องช่วย

หายใจ จึงให้ยา valium เพื่อให้ผู้ป่วยสงบ ทำให้ประเมินระดับความรู้สึกตัวไม่ได้ การแก้ไขภาวะช็อกจากภาวะหัวใจล้มเหลวต้องให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อเพิ่มความดันโลหิต แต่ในขณะเดียวกันมีการให้ยาขับปัสสาวะเพื่อลดการคั่งของของเสียในร่างกาย แต่ส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำ การดูแลต้องประเมินและปรับยาให้เหมาะสม มีการประเมินการหายใจ การปรับลดการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ จนผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ มีการแก้ไขภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการให้ยาปฏิชีวนะ ควบคู่กับการติดตามผลการเพาะเชื้อในเลือด

ผู้ป่วยรายนี้พบภาวะแทรกซ้อนจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด คือเกิดภาวะคั่งของของเสียในร่างกาย แพทย์จึงใส่สาย Double lumen catheter เพื่อทำการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เมื่อการทำงานของไตเข้าสู่ภาวะปกติจึงได้ถอดสายออก เพราะอาจเป็นแหล่งของการติดเชื้อได้

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน ก่อนผู้ป่วยกลับบ้านจำเป็นต้องให้แพทย์และทีมสุขภาพต้องให้ความสำคัญในการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัวเช่น การควบคุมอาหาร ต้องจำกัดอาหารพวกแป้ง ข้าว ไขมัน ขนมหวานและผลไม้หวานจัดทุกชนิด เพิ่มอาหารพวกเนื้อสัตว์ ถั่ว และผัก ผลไม้ งดน้ำหวาน น้ำอัดลม สุรา ออกกำลังกาย เช่น ทำงานบ้าน กายบริหาร รดต้นไม้ ดูแลความสะอาดของร่างกาย ทำ เล็บ ระวังอย่าให้เกิดแผลต่างๆ สวมรองเท้าเวลาเดินทุกครั้ง หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้าง การใช้ยารักษาเบาหวานไม่ว่าจะเป็นยากินหรือยาฉีด ห้ามเพิ่มหรือลดจำนวนยาเอง ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ถ้ายาหมด หรือมีอาการผิดปกติ เช่น เป็นไข้หวัด ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลง ห้ามหยุดรับประทานยาเด็ดขาด ควรมาพบแพทย์ทันที ควรได้รับการตรวจตา และทำปีละ 1 ครั้งควรสอนผู้ป่วยและญาติรู้ถึงภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในโรคเบาหวาน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง จะมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย ปัสสาวะบ่อย

น้ำหนักลด ส่วนภาวะน้ำตาลต่ำจะมีอาการเป็นลมหมดสติ เหงื่อออก ตัวเย็น ควรเตรียมลูกอม น้ำหวานไว้ และควรพกบัตรประจำตัวสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานติดตัวไว้เสมอ

บทบาทของพยาบาลที่จะดูแลผู้ป่วยช็อกนั้นคือการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงได้ถูกต้อง รวดเร็ว และบำบัดรักษาให้ทัน และปลอดภัย การเพิ่มศักยภาพในการสร้างพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่บ้านของผู้ป่วยและญาติ จะส่งผลดีในการรักษาโรคอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้กำลังใจเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดีต่อการรักษา ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้องมากขึ้น ช่วยชะลอความรุนแรงของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ และลดอัตราการเสียชีวิตได้

#### ข้อเสนอแนะ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย<sup>13-14</sup> ควรประยุกต์การนำ SOS Score, SIRS Score, SOFA Score และการเริ่มการรักษาตาม SIX BLUNDLE OF CARE ได้แก่ การทำ Hemoculture 2 ตัวอย่าง ก่อนเริ่มให้ยาปฏิชีวนะ การให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ

#### เอกสารอ้างอิง

1. เอกรินทร์ ภูมิพิเชษฐ. Shock: Intermediate response ใน: ดุสิต สดาวร, สหอด ปญญูถาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, บรรณาธิการ. From global to everyday practice. กรุงเทพฯ : บิยอนด์เอนเตอร์ไพร์; 2556.
2. เพชร วัชรสินธุ์. Tissue perfusion monitoring. ใน: ดุสิต สดาวร, สหอด ปญญูถาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, บรรณาธิการ. From global to everyday practice. กรุงเทพฯ: บิยอนด์เอนเตอร์ไพร์; 2556.
3. ดุสิต สดาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, สหอด ปญญูถาวร. Critical care Medicine: At Dificault Time. กรุงเทพฯ: บิยอนด์เอนเตอร์ไพร์; 2557.
4. ดวงฤดี หอทอง, ทิพวัลย์ บุญยะสานต์, พัชรินทร์ พอสม. ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบมุ่งเป้าใน 6 ชั่วโมงแรก. พุทธชินราชเวชสาร 2556;30(3):302-308.
5. ดุสิต สดาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, สหอด ปญญูถาวร. Critical care Medicine: The Acute Care. กรุงเทพฯ: บิยอนด์เอนเตอร์ไพร์; 2558.
6. ดุสิต สดาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, สหอด ปญญูถาวร. Critical care Medicine: The Smart ICU. กรุงเทพฯ: บิยอนด์เอนเตอร์ไพร์; 2557.
7. สุดจิต เฝ้าไทย. การจัดการความรู้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต.

ภายใน 1 ชั่วโมง เปิดเส้นให้ IV 2 เส้น ให้ NSS อย่างน้อย 1,500 cc ภายใน 1 ชั่วโมง ใส่สายสวนปัสสาวะ หลังให้สารน้ำ 1,500 cc แล้ว MAP น้อยกว่า 65 mmhg ให้ vasopressor จากนั้นบันทึก SOS Score และแบบบันทึกข้อมูล Sepsis มาปรับใช้ในทุกหน่วยงาน ตั้งแต่ผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน ระหว่างการเคลื่อนย้ายในโรงพยาบาล หอผู้ป่วยสามัญ หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต หรือไอซียู ซึ่งเป็นหน้าที่ของพยาบาลที่จะต้องประเมินผู้ป่วย และใช้เป็นเครื่องมือวินิจฉัยปัญหาผู้ป่วยมีอาการทรุดลงให้ได้ตั้งแต่เริ่มแรก (early detection) ร่วมกับกำหนดแนวปฏิบัติ และจัดพื้นที่การดูแลผู้ป่วยให้ชัดเจน กำหนดการประเมินซ้ำให้เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้มีการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด พยาบาลควรผ่านการอบรมเฉพาะทางหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และจัดอัตรากำลังให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ปลอดภัย เหมาะสมกับคุณภาพชีวิตโดยให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล หากผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านควรประสานโรงพยาบาลใกล้บ้านติดตาม หรือรับผู้ป่วยไปดูแลต่อเนื่อง

- [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2556.
8. โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. รายงานผลการดำเนินงานโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ปีงบประมาณ 2560–2562. พระนั่งเกล้า: ศูนย์สารสนเทศโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า.
  9. Dellinger R.P, Levy M.M, Rhodes A, et al. Surviving Sepsis Campaign international guideline for management of severe sepsis and septic shock 2012. Critical Care Medicine 2013;41(2):580–637.
  10. ชูหงส์ มหรรทศนพงศ์. ผลลัพธ์ของ Surin sepsis treatment Protocol ในการจัดการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. ศรีนครินทร์เวชสาร 2555;27(4):332–339.
  11. จีราพรรณ อ้นบุรี. ประสิทธิภาพของการใช้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลตามการบำบัดตามเป้าหมาย ตั้งแต่เริ่มแรกในผู้ป่วยติดเชื้อกระแสโลหิต โรงพยาบาลกำแพงเพชร. [วิทยานิพนธ์] เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2555.
  12. เอกรินทร์ ภูมิพิเชษฐ์. สาระสำคัญของ Surviving Sepsis Campaign Guideline 2012. ใน เอกรินทร์ ภูมิพิเชษฐ์, บรรณาธิการ. เวชบำบัดวิกฤตพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: บิยอนด์เอนเตอร์ไพรซ์; 2556. หน้า 259–306.
  13. รัฐภูมิ ชมพูนท. SOS ช่วยชีวิต Risk Innovation พิชิตเสี่ยง. ถอดบทเรียนจากการประชุม วิชาการ HA National Forum ครั้งที่ 15; วันที่ 14 มีนาคม 2557; ณ ห้อง Sapphire 106 ศูนย์การประชุม IMPAC FORUM เมืองทองธานี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557. หน้า 1–7.