

## การพยาบาลกรณีศึกษาที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด : กรณีศึกษา 2 ราย NURSINGCARE OF PATIENTS WITH SEPTIC SHOCK : 2 CASE STUDIES.

(Received: January 21,2024 ; Revised: January 29,2024 ; Accepted: February 3,2024)

สุพัตรา ศรศักดิ์<sup>1</sup>  
Supattra Sornsukda<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา 2 ราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด คัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลภูเวียง โดยใช้แนวคิดการประเมินตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ในการค้นหาปัญหา กำหนดข้อวินิจฉัยวางแผนปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษา : กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 74 ปี อาการสำคัญเหนื่อย อ่อนเพลีย มีไข้ต่ำๆ เป็นก่อนมา 1 สัปดาห์ ได้รับการวินิจฉัย UTI c Lt UC c AF c hypovolemic shock จนผลเพาะเชื้อในเลือดพบ Staphylococcus capree ได้เปลี่ยนวินิจฉัยเป็น septic shock ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 อาการสำคัญไข้สูง หนาวสั่น ปัสสาวะแสบขัด เป็นก่อนมา 8 วันได้รับการวินิจฉัย UTI c Septic Shock ส่งผลให้รายที่ 2 ได้รับการปฏิบัติตาม Sepsis guideline ตั้งแต่แรกเริ่ม หลังการรักษาพยาบาลปลอดภัยจากภาวะช็อกทั้ง 2 ราย

**คำสำคัญ:** การพยาบาล, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

### Abstract

This study was case study of 2 cases. The objective is to study and compare the differences in nursing care for patients with septic shock. Two selected cases were examined from patients receiving treatment at the patient ward in Phuwiang Hospital, using Gordon's Health Pattern Assessment framework to identify problems, establish a diagnosis, plan nursing interventions, and evaluate nursing outcomes.

Study Results: Case Study 1: A 74-year-old Thai male presented with significant symptoms of fatigue, weakness, and mild fever for a week before coming to the hospital. He was diagnosed with UTI c Lt UC c AF c hypovolemic shock; the culture revealed Staphylococcus capree infection and septic shock was the final diagnosis. Case study 2: had a chief complaint of high-grade fever with chills and dysuria for eight days. This patient was diagnosed with UTI c Septic Shock and followed the Sepsis guidelines. After admitting, both cases were resolved.

**Keywords:** nursing, sepsis, septic shock

### บทนำ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock) เป็นภาวะวิกฤตฉุกเฉินที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันท่วงที โดยพบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 20 –30 ล้านรายทั่วโลกและทุก 1 ชั่วโมงจะมีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 24,000 รายต่อวันและผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) จะมีอัตราเสียชีวิตถึงร้อยละ

40-70 และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยอัตราการเสียชีวิตสูงสุดติด 1 ใน 5 ของอัตราการเสียชีวิตทั่วโลก<sup>1</sup> ในประเทศไทย พบอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วย จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย sepsis จำนวน 175,000 ราย เสียชีวิตจำนวน 45,000 ราย โดยอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 32.03 หรืออาจสรุปได้ว่ามี

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

ผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต 1 ราย ทุก 3 นาที และผู้ป่วยเหล่านี้เสียชีวิต 5 รายในทุก 1 ชั่วโมง และยังพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีอัตราตายสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2561–2563 พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 43.38, 37.47 และ 37.0 ตามลำดับ (เป้าหมายไม่เกิน ร้อยละ 32) <sup>2</sup> นับเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลกและในระดับประเทศที่ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า การวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว การเริ่มให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย และให้การรักษาประคับประคองด้วยสารน้ำที่เพียงพอและเหมาะสม อาจรวมกับการให้ยากลุ่มกระตุ้นแรงดันโลหิต (vasopressor) จะทำให้การไหลเวียนและแรงดันโลหิตดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายในเป้าหมาย 6 ชั่วโมงที่เรียกว่า Early goal-directed therapy (EGDT) <sup>3</sup> จะสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลวได้

โรงพยาบาลภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง พบผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) เข้ารับบริการรักษาที่ตึกผู้ป่วยใน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2564 - 2566 จำนวน 55, 94 และ 147 ตามลำดับ ผู้ป่วยวิกฤตและมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลจังหวัด จากข้อมูลพบว่า ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.53 แต่ไม่พบข้อมูลการเสียชีวิต โรงพยาบาล มีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 แต่จากการทบทวนพบว่า บุคลากรยังขาดสมรรถนะในการปฏิบัติตาม Sepsis Protocol ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังติดตามอาการและการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทำให้รายงานแพทย์ในเวลาไม่เหมาะสม เกิดความล่าช้าในการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะช็อก (Septic Shock) และมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้น จากความสำคัญดังกล่าว

ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการพยาบาล โดยเลือกผู้ป่วย 2 ราย มาศึกษาเปรียบเทียบเรียนรู้ด้านการพยาบาล ร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะและความตระหนักให้กับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติการพยาบาลทั้งในบทบาทอิสระ บทบาทวิชาชีพ และการประสานงานระหว่างสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด : กรณีศึกษา 2 ราย

### วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยคัดเลือกกรณีศึกษาจำนวน 2 ราย แบบเจาะจงจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ตึกผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์และสังเกตผู้ป่วยและญาติ โดยใช้แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน เพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลสรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

### ผลการศึกษา

#### เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและแผนการรักษา

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 74 ปี มาโรงพยาบาลวันที่ 26 กันยายน 2566 เวลา 8.37 น.

ด้วยอาการสำคัญ เหนื่อย อ่อนเพลีย มีไข้ต่ำๆ มา 1 สัปดาห์ ให้ประวัติว่า 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการไข้ เหนื่อยอ่อนเพลีย รับประทานยาลดไข้แล้วอาการดีขึ้น วันนี้มาโรงพยาบาลตามนัด เพื่อรับยาโรคประจำตัว DM, HT, CKD3, AF แรกวันที่ OPD ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิ 37.00 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ชีพจร 72 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 82/49 mmHg, MAP 60, O2sat 100% จึงถูกส่งต่อไปยัง ER ได้รับการรักษาโดย U/S fast ผล negative, Seen Lt UC size 0.23x0.56 cm, U/S IVC พบ max 1.5 min 1.48, EKG พบ Atrial fibrillation, CXR normal, DTX stat 132 mg%, ผลทางห้องปฏิบัติการพบ Blood Lactate stat 1.5 mmol/L CBC : WBC 6,460 cells/uL, Neutrophils 64%, Hct 22%, PT 15.5, INR 1.25, K 3.42 mmol/L, Mg 1.4 mmol/L, BUN 16.3 mg/dl, Cr 1.05 mg/dl, GFR 65.59 ผล Urine Exam พบ blood 3+, WBC 50-100 cell/HPF, ส่งตรวจ Hemoculture X 2 ขวดและ Urine Culture แพทย์วินิจฉัยเป็น UTI c Lt UC c AF c hypovolemic shock c Hypo Mg c Hypo K c Anemia แพทย์สั่งการรักษาให้ Acetar 1000 ml IV load then IV 60 ml/hr เพื่อแก้ไขภาวะช็อค ให้ Ceftriazone 2 gm + NSS 100 ml vein drip stat then OD เพื่อรักษา UTI, ให้ E.KCl 30 ml PO x 1 dose เพื่อ keep k=4 และได้รับ 50% MgSO4 4 ml + NSS up to 100 ml IV drip in 4 hr x 3 days เพื่อแก้ไขภาวะ Hypo Mg ได้ Warfarin (3) ½ x hs (วันเสาร์) และ Warfarin (2) ½ x hs (วันจันทร์-ศุกร์) เพื่อรักษาโรคหัวใจ Atrial Fibrillation และได้รับยา BCO 1x2 Po PC, Folic acid 1x1 Po PC, FF 1x3 Po PC เพื่อรักษาภาวะซีดและ Admit ที่ตึกผู้ป่วยในชาย ถึง ward ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำทางอ่อนเพลีย อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ชีพจร 76 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 93/60 mmHg, MAP 64 และ O2 sat 100% RA สั่ง monitor DTX premeal&hs และ O2 Sat q 4 hr ขณะพักรักษาตัวในวันแรกผู้ป่วยไม่มีอาการ Hypo-Hyper Glycemia,

DTX อยู่ระหว่าง 98-212 mg%, O2 Sat = 98-100% Day 2 ผู้ป่วยเหนื่อยมากขึ้น วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส, อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที, ชีพจร 78 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 77/53 mmHg, MAP 61, NEW Score 3 แพทย์พิจารณาสั่งให้ Levophed (4:250) IV 10 ml/hr titrate 3 ml/hr q 30 min keep MAP ≥ 65 Day 3 ผลตรวจ Hemo culture พบ Staphylococcus capree และ urine culture พบ E.Faecalis แพทย์เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็น Septic shock แต่ยังให้ยาปฏิชีวนะตัวเดิม Day 4 ผู้ป่วยยังมีภาวะ shock แพทย์สั่งให้ Hydrocortisone 100 mg IV stat then 200 mg IV drip in 24 hr หลัง admitted ได้ 6 วัน ผู้ป่วยอาการดีขึ้นแพทย์สั่ง Off Levophed (4:250) พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะจนครบ 7 วัน และส่งตัวไปรับการรักษาต่อโรงพยาบาลจังหวัด ในวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ด้วยอาการบวมที่แขนขาทั้ง 2 ข้าง รวมนอนโรงพยาบาล 8 วัน

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 59 ปี ศาสนาพุทธ จบมัธยมศึกษาตอนต้น อาชีพรับจ้างและทำนา สิทธิการรักษาบัตรทอง ภูมิลาเนาอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น รับ refer จากโรงพยาบาลเวียงเก่า ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 เวลา 22.48 น. ด้วยอาการสำคัญ ไข้สูง หนาวสั่น ปัสสาวะแสบขัด เป็นก่อนมา 8 วัน ให้ประวัติว่า 8 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้สูง หนาวสั่น ปวดตามร่างกาย ปัสสาวะแสบขัด จึงซื้อยามารับประทานเอง 3 วันก่อนมา ยังมีไข้สูงจึงไปรับการรักษาที่คลินิกแพทย์บอกเป็นไตอักเสบ ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาและได้ยามารับประทานที่บ้าน 1 วันก่อนมาอาการไม่ดีขึ้น ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลเวียงเก่า แพทย์วินิจฉัย UTI c Septic Shock ได้ให้การรักษาตาม Sepsis Protocol โดยให้ Acetar 1,300 ml IV load then 80 ml/hr, On Levophed (4:250) IV 10 ml/hr titrate 3 ml/hr q 30 min keep MAP ≥ 65, H/C 2 ขวด, Ceftriazone 2 gm + NSS 100 ml vein drip stat then OD, ให้ O2 Canular 3 L/min, On foley's cath และส่งมารับการรักษาต่อที่

โรงพยาบาลภูเวียง แกร็บที่ ER กรณีสึกตัวดี มีไข้สูงอุณหภูมิ 39.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ชีพจร 96 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 97/65 mmHg, New score 7, O<sub>2</sub>sat 97%, DTX 161 mg%, CXR normal, U/S IVC max 1.2 min 1.0 ,Blood Lactate stat 2.5 mmol/L, BUN = 35.03mg/dl, Cr = 2.01 mg/dl, GFR = 35.26, ผล CBC :WBC 13,310 cells/uL, Neutrophils 85%, Hct 35%, K 4.03 mmol/L, แพทย์พิจารณาให้การ รักษาตาม Sepsis Protocol ต่อและพิจารณา admit ตึกผู้ป่วยในชาย ขณะนอนพักรักษาตัว Day 2 ผู้ป่วย มีไข้ 38.7 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 24-28 ครั้ง/นาที ชีพจร 96ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 99/63 mmHg, New score 8 , O<sub>2</sub> Sat = 94% แพทย์ พิจารณาให้ On O<sub>2</sub> mask with bag 10 LMP แต่ ผู้ป่วยยังหายใจหอบ อัตราการหายใจ 26 ครั้ง/นาที จึงเปลี่ยนเป็น On HFNC flow 40 LMP FiO<sub>2</sub>0.35, Temp 34c keep ผลเลือดพบ Scrub Typhus for IgM Positive และผล Salmonella Typhi for IgM Positive แพทย์สั่งเพิ่ม Doxycycline 1x2 Pc และ

เพิ่ม Hydrocortisone 100 mg V stat then 200 mg V drip in 24 ชั่วโมง Day 4 กรณีสึกตัวดีขึ้น แพทย์สั่ง Off Levophed (4:250) , และ Off Hydrocortisone แต่ผู้ป่วยยังมีไข้ 38.5 องศาเซลเซียส ได้เปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Ceftazidime 2 gm IV q 8 hr, Day 6 ผู้ป่วยอาการดีขึ้นพบ New score อยู่ระหว่าง 2 – 4 คะแนน, O<sub>2</sub> Sat 99-100%, DTX 130-135 mg% แพทย์พิจารณา Off HFNC, Day 8กรณีสึกตัวดีขึ้น ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นชีพจร 86ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 114/78 มิลลิเมตรปรอท MAP = 90, O<sub>2</sub> Sat 98-99 % RA แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้และนัดตรวจติดตาม ผลการรักษา 1 สัปดาห์ เพื่อติดตามอาการ รวมรักษา ตัวในโรงพยาบาล 8 วัน

**เปรียบเทียบผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด** เป็นการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย โดยมีประเด็นเปรียบเทียบดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

| ประเด็น                          | กรณีศึกษาที่ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | กรณีศึกษาที่ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | การวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.แบบแผนสุขภาพ                   | เข้าใจและยอมรับว่ามีภาวะติดเชื้อในร่างกาย ส่งผลให้เกิดภาวะช็อก ทำให้อ่อนเพลีย เกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ ส่งผลให้ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ทำให้นอนไม่หลับ                                                                                                              | เข้าใจและยอมรับว่ามีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้มีไข้สูง เกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ ไตสูญเสียหน้าที่ในการกรองอย่างเฉียบพลัน                                                                                                                                                  | กรณีศึกษา มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะช็อก (Septic Shock) ทั้ง 2 ราย โดยรายแรกมาด้วยอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย ชิด ความดันโลหิตต่ำ ส่วนรายที่ 2 มีไข้สูง ความดันโลหิตต่ำ ออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำ                                                                                                                                                     |
| 2.พยาธิสภาพของโรคอาการและการแสดง | แรกรับที่ OPD รู้สึกตัวดี อุณหภูมิ 37.00 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 22ครั้ง/นาที ชีพจร 72 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 82/49 mmhg, MAP 60, O <sub>2</sub> sat 100% RA, NEW Score 5 , Blood Lactate 2.5 mmol/L, EKG พบ Atrial fibrillation ,H/Cพบ Staphylococcus capree และผล urine culture พบ E.Faecalis | แรกรับที่ ER รู้สึกตัวดีมีไข้สูง อุณหภูมิ 39.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ชีพจร 96 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 92/60 mmHg, New score 7 , O <sub>2</sub> sat 97% on O <sub>2</sub> , DTX 161 mg%, CXR normal, Blood Lactate 2.5mmol/L, มีภาวะ AKI, ตรวจเลือดพบ Scrub และ Salmonella Typhi | กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยรายที่ 1 วินิจฉัย : UTI c Lt UC c AF c hypovolemic shock c Hypo Mg c Hypo K c Anemia และเปลี่ยน วินิจฉัยเป็น Septic Shock หลังได้ผล H/C พบอวัยวะล้มเหลวคือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่วนรายที่ 2 วินิจฉัย UTI c Septic Shock พบอวัยวะล้มเหลว 3 ระบบคือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจและระบบไต |
| 3. แผนการรักษา                   | -Load Acetar 1000 ml IV then 60 ml/hr                                                                                                                                                                                                                                                               | -Load Acetar 1000 ml IV then 80 ml/hr                                                                                                                                                                                                                                                              | กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้ volume resuscitation ตาม ชนิด Ringer acetate เป็น balanced crystalloids เมื่อได้สารน้ำ                                                                                                                                                                                                                                                   |

## ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

| ประเด็น                             | กรณีศึกษารายที่ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | กรณีศึกษารายที่ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | การวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | -Levophed (4:250) IV 10 ml/hr<br>tritrate 3 ml/hr q 30 min keep<br>MAP $\geq$ 65<br>-Ceftriazone 2 gm OD<br>-H/C 2 ขวด<br>-Hydrocortisone 100 mg V stat<br>then 200mg drip in 24 hr<br>-E.KCl 30 ml Po x 1 dose<br>-50%MgSo4 4 ml V drip in 4 hr<br>x 3 days<br>-Warfarin (3) $\frac{1}{2}$ x hs (วันเสาร์),<br>Warfarin (2) $\frac{1}{2}$ x hs (วันจันทร์<br>-ศุกร์) | -Levophed (4:250) IV 15 ml/hr<br>tritrate 3 ml/hr q 30 min keep<br>MAP $\geq$ 65<br>-Ceftriazone 2 gm V OD และ<br>เปลี่ยนเป็น Ceftazidime 2 gm IV<br>q 8 hr หลังผลเลือด พบ Scrub<br>และ Salmonella Typhi<br>-H/C 2 ขวด<br>-Hydrocortisone 100 mg V stat<br>then 200 mg V drip in 24 ชม.<br>-Retain foley's cath<br>-Doxycyclin 1x2 Pc<br>-On HFNC flow 40 LMP FiO <sub>2</sub><br>0.35, T= 34 C keep RR < 24<br>/min, SPO <sub>2</sub> > 94% | ครบ ได้ประเมิน volume status โดยทำ<br>Ultrasound IVC และได้รับยากระตุ้นความ<br>ตันโลหิตคือ Levophed และ<br>Hydrocortisone<br>กรณีศึกษารายแรกได้รับยา Antibiotic หลัง<br>การวินิจฉัย 2 ชั่วโมง ส่วนรายที่ 2 ได้<br>Antibiotic ภายใน 1 ชั่วโมงหลังวินิจฉัย ตาม<br>sepsis protocol มีเฉพาะรายที่ 2 ที่ได้รับการ<br>ติดตามระดับ serum lactate เพื่อประเมิน<br>ความรุนแรงของการติดเชื้อ                                                                                                                                                                                                           |
| 4.ปัญหาและ<br>ข้อวินิจฉัย<br>พยาบาล | 1.มีภาวะปริมาณเลือดออกจากหัวใจ<br>ต่อนาทีลดลง เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะ<br>shock จากการติดเชื้อในกระแส<br>เลือด                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.มีภาวะปริมาณเลือดออกจากหัวใจ<br>ต่อนาทีลดลง เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะ<br>shock จากการติดเชื้อในกระแส<br>เลือด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีจำนวน ข้อวินิจฉัย<br>ทางการพยาบาลแตกต่างกัน โดยรายที่ 1 มี<br>จำนวน 6 ข้อ ส่วนรายที่ 2 มีจำนวน 8 ข้อ มี<br>ข้อที่เหมือนกันจำนวน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.ปัญหาและ<br>ข้อวินิจฉัย<br>พยาบาล | 2.มีภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ<br>3.มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและ<br>กลือแร่<br>4. เสี่ยงต่อภาวะหายใจล้มเหลว จาก<br>เนื้อเยื่อปอดอักเสบเนื่องจาก<br>ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซ<br>ลดลง<br>5.มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจาก<br>การได้รับยา Levophed<br>6. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เกี่ยวกับ<br>อาการเจ็บป่วยและแนวทางการ<br>รักษาของแพทย์                                 | 2.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้<br>3.มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและ<br>กลือแร่<br>4. เสี่ยงต่อภาวะหายใจล้มเหลว จาก<br>เนื้อเยื่อปอดอักเสบเนื่องจาก<br>ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซ<br>ลดลง<br>5.มีโอกาสเกิดภาวะของเสียคั่งใน<br>ร่างกายจากไตสูญเสียหน้าที่ในการ<br>กรองอย่างเฉียบพลัน<br>7.ไม่สุขสบายเนื่องจากท้องผูก<br>8.ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เกี่ยวกับ<br>อาการเจ็บป่วยและแนวทางการ<br>รักษาของแพทย์                                            | 4 ข้อโดยรายที่ 2 พบภาวะข้อคิดที่มีความรุนแรง<br>มากกว่ารายที่ 1 เนื่องจากมีอวัยวะล้มเหลวถึง 3<br>ระบบ เนื่องจากมีระยะการเจ็บป่วยก่อนมา<br>โรงพยาบาลนานกว่ารายที่ 1 แต่เนื่องจากรายที่<br>2 ได้รับการดูแลตาม Sepsis Protocol ทำให้<br>ปลอดภัยจากภาวะช็อก และได้รับการจำหน่าย<br>กลับบ้าน ส่วนรายที่ 2 มีการล้มเหลวของอวัยวะ<br>เพียงระบบเดียว แต่เนื่องจากมีโรคประจำตัว<br>หลายโรค อีกทั้งไม่ได้รับ การรักษาตาม Sepsis<br>Protocol ตั้งแต่แรกเริ่ม จึงทำให้เกิดภาวะช็อกที่<br>ยาวนานและมีภาวะแทรกซ้อนตาม มาคือ แขน<br>ขาบวมทั้ง 2 ข้าง จึงได้รับการส่งต่อไปรับการ<br>รักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด |

## เปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด จากกรณีศึกษา 2 ราย พบว่ามีข้อวินิจฉัยการ  
พยาบาลที่สำคัญที่คล้ายคลึงกัน สามารถนำมาวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลได้ดังนี้

## ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

| ข้อวินิจฉัยพยาบาล                                                       | กิจกรรมการพยาบาล                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.มีภาวะปริมาณเลือดออก<br>จากหัวใจต่อนาทีลดลง<br>เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะ | 1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เช่น ใช้สูง/ไม่มีไข้ ชีพจรเต้นเร็ว<br>ระดับความรู้สึกตัวลดลง ความดันโลหิตต่ำ |

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

| ข้อวินิจฉัยพยาบาล                                                                                                                                        | กิจกรรมการพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| shock จากการติดเชื้อในกระแสเลือด<br><br>กิจกรรมการพยาบาลที่เหมือนกันของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย                                                               | <p>2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที จนกว่า SBP <math>\geq</math> 90 mmHg และ MAP <math>\geq</math> 65 mmHg ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง จึงประเมินทุก 30 นาที เมื่ออาการคงที่ประเมินทุก 4 ชั่วโมง หากผิดปกติให้รายงานแพทย์</p> <p>3.ดูแลให้สารน้ำอย่างรวดเร็วกคือ Acetra 1,000 ml iv in 1 hr. จากนั้น 60 ml/hr. และควบคุมจำนวนหยดของสารน้ำให้ได้ปริมาณครบตามแผนการรักษา เป็นการเพิ่ม Preload ซึ่งจะทำให้มีการบีบตัวของหัวใจดีขึ้น</p> <p>4. ช่วยแพทย์ U/S IVC ก่อน Load IV เพื่อประเมินภาวะความเพียงพอของสารน้ำและป้องกันภาวะน้ำเกิน</p> <p>5. สังเกตเฉพาะเชื้อ 2 ชนิดจากหลังการวินิจฉัย และติดตามผลเพาะเชื้อ</p> <p>6. บริหารยาปฏิชีวนะ ceftriaxone 2 gm iv OD หลังจากแพทย์วินิจฉัย พร้อมเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา เช่น ผื่นคันขึ้นตามตัว ท้องเสีย เป็นต้น</p> <p>7.ดูแลให้ยาเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือด คือ Levophed (4:250) IV 15 ml/hr titrate 3 ml/hr q 15 min keep MAP <math>&gt;</math> 65 ภายใต้เครื่องควบคุมการไหลของสารน้ำและสังเกตความผิดปกติขณะให้ยา เช่น การร่วซึม ของยาออกนอกหลอดเลือดเพราะจะทำให้เกิดเนื้อตายบริเวณที่แทงเข็ม</p> <p>8.ประเมินการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ (tissue perfusion) โดยการสังเกตและบันทึกสัญญาณชีพระดับความรู้สึกตัว O<sub>2</sub>sat ทุก 15 นาที เมื่ออาการคงที่ประเมินทุก 1 ชั่วโมง และรับรายงานแพทย์ทราบถึงความผิดปกติทันทีที่พบจากการประเมิน เช่น ซีมลง สับสน SBP <math>&lt;</math> 90 mmHg, MAP <math>&lt;</math> 60 ครั้ง/นาที ตัวลาย (Mottling) ปลายมือปลายเท้าเย็น, Capillary refill time <math>&gt;</math> 2 วินาที เป็นต้น</p> <p>9.ประเมินภาวะ adequate tissue perfusion บันทึกปริมาณปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินผลการรักษาพยาบาลและ ติดตามเฝ้าระวังภาวะไตวาย / ภาวะน้ำเกิน</p> |
| กิจกรรมการพยาบาลที่แตกต่างกันของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย                                                                                                      | <p>ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการรักษาพยาบาลตาม Sepsis protocol ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อตั้งแต่แรกรับ ดังนั้นจึงได้รับการประเมิน NEW score อย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยและการเกิดกลุ่มอาการการทำงานที่ผิดปกติของหลายอวัยวะ(Multiple organ dysfunction syndrome) มีการเฝ้าระวังความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการติดตาม Blood Lactate และมีการ Retained foley, s catheter เพื่อบันทึกจำนวนปัสสาวะที่ออกเป็นซีซี ต่อชั่วโมง และรายงานแพทย์เมื่อปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. เสียใจต่อภาวะหายใจล้มเหลว จากเนื้อเยื่อปอดออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง<br><br>กิจกรรมการพยาบาลที่เหมือนกันของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย | <p>1.ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ ปลายมือ/เท้าเย็น เล็บ ริมฝีปาก ซีด เจ็บ กระสับกระส่าย สับสน ระดับความรู้สึกตัวลดลง หายใจเร็วขึ้น</p> <p>2.ประเมินความรุนแรงของภาวะพร่องออกซิเจน หากพบอาการผิดปกติรีบรายงานแพทย์ทันที ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mild hypoxia (PaO<sub>2</sub> 60-80) มีอาการเหงื่อออก กระสับกระส่าย ปลายมือเท้าเย็นซีด ชีพจรเร็ว ความดันโลหิตสูง หายใจเร็วลึก ใช้กล้ามเนื้อในการหายใจมากขึ้น</li> <li>- Moderate hypoxia (PaO<sub>2</sub> 50-60) มีอาการสับสน หัวใจเต้นผิดปกติ หายใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตเริ่มลดต่ำลง</li> <li>- Severe hypoxia (PaO<sub>2</sub> <math>&lt;</math> 50% ถ้า O<sub>2</sub> saturation ต่ำลงมากกว่า 2% ประเมินอาการผู้ป่วยและรายงานแพทย์ทันที</li> </ul> <p>4.ดูแลให้ได้รับยา antibiotic ตามแผนการรักษา</p> <p>5.ส่งตรวจและติดตามผลการตรวจ ได้แก่ chest X – Rays ตามแผนการรักษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| กิจกรรมการพยาบาลที่แตกต่างกันของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย                                                                                                      | <p>เฉพาะกรณีศึกษารายที่ 2 มีการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ได้รับ On HFNC ได้ Flow 40 LPM, Temp 34 °C, FiO<sub>2</sub> 0.4 keep RR<math>&lt;</math>24, O<sub>2</sub>sat 94% และติดตามค่า Pa O<sub>2</sub></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่<br><br>กิจกรรมการพยาบาลที่เหมือนกันของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย                                                          | <p>1.สังเกตอาการเหงื่อออกมากผิดปกติ อ่อนเพลีย ปากแห้ง เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ถ้ามีอาการวิงเวียนศีรษะเวลาลุกนั่งให้รีบแจ้งพยาบาลทันที</p> <p>2.ตรวจ EKG 12 Lead เพื่อประเมินภาวะหัวใจเต้นผิดปกติและติดตามผล Electrolyte หลังได้ยาครบ ตามแผนการรักษาของแพทย์ ถ้าพบความผิดปกติรายงานแพทย์ทราบเพื่อการแก้ไข</p> <p>3.ประเมินความสมดุลของ Fluid intake - output ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์</p> <p>4.ดูแลผู้ป่วยให้มีความสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์โดยติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการถ้าพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทราบเพื่อให้การแก้ไข</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

| ข้อวินิจฉัยพยาบาล                                                                                                  | กิจกรรมการพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กิจกรรมการพยาบาลที่แตกต่างกันของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย                                                                | 5.ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ อาการและการแสดง<br>กรณีศึกษาตอนที่ 1 ได้แก่ 1) การดูแลให้ได้รับยา Mixture of potassium citrate 30 ml oral stat x 1 dose พร้อมทั้งสังเกต ประเมินอาการ และการแสดงของภาวะ K ต่ำ เช่น คลื่นไส้ท้องอืด กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ<br>2) ดูแลให้ 50% MgSO <sub>4</sub> 4 ml + NSS up to 100 ml IV drip in 4 hr x 3 days ตามแผนการรักษาของแพทย์ และประเมินอาการและการแสดงของภาวะ Mg ต่ำ เช่น อ่อนเพลีย สับสน วิงเวียนศีรษะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว หัวใจเต้นผิดปกติ ใจสั่น เป็นต้น และ 3) ดูแลให้รับประทานอาหารเพียงพอตามแผนการรักษา รวมถึงการเพิ่มโซเดียม 3 ฟองต่อมือ เพื่อเพิ่มค่า Albumin ในเลือด พร้อมสังเกต ประเมินอาการและการแสดงของภาวะ Albumin ต่ำ เช่น อาการเมื่อยล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรงกว่าเดิม ตัวเหลือง เท้าและขาบวม เบื่ออาหารหรือหายใจลำบาก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อรายงานแพทย์ และช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้ง<br>กรณีศึกษาตอนที่ 2 ได้แก่ เฝาระวัง สังเกต และประเมินอาการของภาวะ NaCl ต่ำ เช่น ปวดศีรษะ กล้ามเนื้อกระตุก อ่อนแรง คลื่นไส้อาเจียน และซึมลง เพื่อรายงานแพทย์ และช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้ง รวมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารเพียงพอตามแผนการรักษา เพื่อเพิ่มค่า NaCl ในเลือด |
| 4. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย และแนวทางการรักษาของแพทย์<br>กิจกรรมการพยาบาลเหมือนกันทั้ง 2 ราย | 1) ให้การต้อนรับด้วยท่าทีที่เป็นมิตร พร้อมจะให้ความช่วยเหลือและเปิดโอกาสให้ซักถาม เกี่ยวกับอาการ เจ็บป่วย จัดให้ได้พูดคุยกับแพทย์ที่ทำการรักษาเกี่ยวกับอาการของโรคและแนวทางการรักษาพร้อมลงชื่อ ในเอกสาร<br>2) ให้ข้อมูลแก่ญาติและครอบครัวถึงอาการเจ็บป่วยด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย แผนการดูแลรักษา และเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ให้ผู้ป่วยเข้าใจในความสำคัญของอุปกรณ์<br>3) แจ้งอาการผู้ป่วยให้ญาติและครอบครัวทราบเป็นระยะๆ<br>4) ประเมินความวิตกกังวลและท่าทีต่างๆ ที่แสดงออกของญาติและครอบครัวต่อความเจ็บป่วยรวมทั้งยอมรับท่าทีและปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อความเครียด<br>5) ให้ญาติศึกษาญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อส่งเสริมการหายของโรคและคอยดูแลช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา พร้อมให้กำลังใจและสนับสนุนส่งเสริมให้ญาติและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย<br>6) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก รับฟังผู้ป่วยด้วยความตั้งใจ และให้กำลังใจ โดยการให้คำปรึกษาและการสัมผัสที่นุ่มนวล                                                                                                                                                                                                                                           |

### อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการวินิจฉัยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยพบมีภาวะช็อกตั้งแต่วันแรกที่นอนโรงพยาบาล กรณีศึกษาที่ 1 ได้รับวินิจฉัยแรกเริ่ม : UTI c Lt UC c AF c hypovolemic shock c Hypo Mg c Hypo K c Anemia และเปลี่ยนวินิจฉัยเป็น Septic Shock หลังผล H/C พบ Staphylococcus capree และผล urine culture พบ E.Faecalis มีอวัยวะล้มเหลวเพียงระบบเดียวคือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ในการรักษาพยาบาลไม่ได้ปฏิบัติตาม Sepsis Protocol ส่วนรายที่ 2 วินิจฉัย : UTI c Septic Shock ตรวจเลือดพบ Scrub และ Salmonella Typhi พบอวัยวะล้มเหลว 3 ระบบคือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ และระบบไต ในการรักษาพยาบาลปฏิบัติตาม Sepsis Protocol ตั้งแต่แรกเริ่ม สามารถ early detect ภาวะ sepsis ได้ตั้งแต่

แรก ด้วย NEWS Score (National Early Warning Score), Early Antibiotic หลังวินิจฉัยภายใน 1 ชั่วโมง และส่งตรวจ H/C ก่อนให้ยา ต่อมาได้ติดตามความรุนแรงของการติดเชื้อโดย NEWS Score ทำให้สามารถคาดการณ์ภาวะช็อกได้รวดเร็ว กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลดีผู้ป่วยในชาย ในช่วงที่มีภาวะช็อกได้รับ Early Resuscitation โดยการพยุ่งระบบไหลเวียนโลหิตโดย fluid resuscitation ให้เพียงพออย่างน้อย 30 ml/kg ใน 3 ชั่วโมงแรก สารน้ำเป็น crystalloids ชนิด Ringer Acetate มีการประเมินความเพียงพอของสารน้ำโดย ultrasound IVC และได้ยาเพิ่มความดัน คือ Levophed เพื่อรักษาค่าความดันโลหิตเฉลี่ย MAP  $\geq 65$  mmHg มีการให้ corticosteroids ร่วมหลังได้สารน้ำและยาเพิ่มความดันเพราะฮอร์โมนในกลุ่ม steroid จะทำงานร่วมกับฮอร์โมน Aldosterone ในการควบคุมสารน้ำและเกลือแร่ในหลอดเลือด ซึ่งจะ

ส่งผลทางอ้อมในการเพิ่มความดันโลหิตได้ มีการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด พบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีระดับน้ำตาลสูงได้ insulin เป็นระยะๆ ส่วนการส่งตรวจระดับ lactate เพื่อติดตามความรุนแรงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบเฉพาะในรายที่ 2 ซึ่งพบว่าระดับ Lactate ค่อยๆลดลง บ่งชี้ถึงความรุนแรงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มลดลง หลังการรักษาพยาบาลพบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พ้นตัวจากภาวะช็อก โดยกรณีศึกษาที่ 1 ใช้เวลาในการรักษาพยาบาลให้พ้นจากภาวะช็อกนานกว่ากรณีศึกษาที่ 2 ทั้งที่กรณีศึกษาที่ 1 มีการล้มเหลวของอวัยวะเพียงระบบเดียวแต่กรณีศึกษาที่ 2 พบอวัยวะล้มเหลวถึง 3 ระบบ อาจสืบเนื่องมาจากการรักษาพยาบาลกรณีศึกษาที่ 1 ไม่ได้ปฏิบัติตาม Sepsis Protocol อีกทั้งเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวหลายโรค ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 อยู่ในวัยทำงาน มีเพียงโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัว การฟื้นตัวจึงแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ Umberger และคณะในปี 2015<sup>4</sup> และการศึกษาของ Gustot และคณะ ในปี 2017<sup>5</sup> ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุเมื่อมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจะส่งผลให้มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น และอัตราการเสียชีวิตสูง หลังสิ้นสุดการรักษาพบว่า กรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะบวมตามแขนขาทั้ง 2 ข้าง แพทย์พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลจังหวัด ส่วนกรณีที่ 2 จำหน่ายกลับบ้านโดยปลอดภัย ส่วนข้อวินิจฉัยพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล พบความแตกต่างตามตารางที่ 1 และ 2

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นภาวะวิกฤติที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง การติดเชื้อมีผลกระทบทำให้อวัยวะสำคัญในร่างกายล้มเหลว ถ้าได้รับการวินิจฉัย ดูแลรักษาที่เหมาะสมและรวดเร็ว จะส่งผลให้อวัยวะที่ล้มเหลวคืนสู่ภาวะปกติได้ พยาบาลเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม คัด

กรองผู้ป่วยเพื่อวินิจฉัยและรักษาตาม Sepsis protocol เฝ้าระวัง ติดตาม และรายงานอาการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาภาวะช็อก สามารถรายงานแพทย์เมื่อมีภาวะผิดปกติในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะคุกคามชีวิต ปราศจากภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และสามารถกลับบ้านไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ

### ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย sepsis/septic shock ที่ชัดเจน มีระบบการประเมินและเฝ้าระวังการปฏิบัติตามแนวทางให้ได้มาตรฐาน เป็นแนวทางเดียวกันทั้งองค์กร เพื่อให้ได้มาตรฐานในการพยาบาล และสอดคล้องนโยบายกระทรวงสาธารณสุข
2. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรทุกระดับให้สามารถปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย sepsis/septic shock และผนวกเข้าโปรแกรมการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่และโปรแกรมการฟื้นฟูบุคลากรระหว่างประจำการ (On the Job Training; OJT)
3. ควรส่งเสริมจัดกิจกรรมทบทวนการดูแลผู้ป่วยทุกครั้งที่มีผู้ป่วย Sepsis เข้ารับการรักษาเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มพูน ความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพ และกระตุ้นเตือนให้พยาบาลวิชาชีพมีความตระหนักในการเฝ้าระวังกระบวนการดูแลผู้ป่วย
4. จัดให้มีการนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพ ปราศจากความเสี่ยง

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Sepsis [Internet]. [cited 2023 Nov 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/sepsis>

2. กระทรวงสาธารณสุข. (2564). อัตราตายกรณีศึกษาติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิดcommunity-acquired. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2565 จาก <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1448>
3. Dellinger PR., Levy, MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal, SM, et al. (2012). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. Critical Care Medicine and Intensive Care Medicine, 41(2), 580-637
4. Umberger R, Callen B, Brown ML. (2015). Severe sepsis in older adults. Crit Care Nurs Q. 38(3):259–70. 9.
5. Gustot T, Fernandez J, Szabo G, Albillos A, Louvet A, Jalan R, et al. (2017). Sepsis in alcohol-related liver disease. J Hepatol. 67(5):1031–50
6. นิตยา ดามเจริญ . (2566). การพยาบาลผู้ป่วยช็อกจากติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ : กรณีศึกษา. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 8(3). 111-121