

การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

Nursing Care of Patients with Septic Shock with Vasopressor Drug Therapy:

Two Case Comparative Studies

Chamlonglux Suebsa, R.N.

In-Patient Department, Namyuen Hospital

Ubonratchathani Province

Chamlonglux2517@gmail.com

จำลองลักษณ์ สืบสา, พย.บ.

แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลน้ำยืน

จังหวัดอุบลราชธานี

Received: Oct 19, 2023

Revised: Feb 7, 2024

Accepted: Mar 11, 2024

บทคัดย่อ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อเกิดจากเชื้อโรคทำให้หลอดเลือดขยายและพลาสมารั่วออกนอกหลอดเลือด เลือดไหลเวียนเข้าสู่หัวใจได้น้อย ปริมาตรเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้ลดลง ถ้าอวัยวะขาดเลือดไปเลี้ยงเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลว เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยต้องสามารถประเมินภาวะช็อกได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) โดยศึกษาผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลน้ำยืน โดยผู้ป่วยรายที่ 1 เริ่มศึกษาวันที่ 4 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 ผู้ป่วยรายที่ 2 เริ่มศึกษาวันที่ 7 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 18 พฤษภาคม 2566 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและญาติ วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดกระบวนการพยาบาล แนวคิดการดูแลแบบ 7 Aspects of care การดูแลแบบองค์รวม และตั้งข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามแนวคิดของ Carpenito Moyet

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นหญิงวัยสูงอายุ มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไตเสื่อมระยะที่ 4 รายที่ 1 อายุ 72 ปี มาด้วยอาการปวดจุกแน่นท้องหลังรับประทานอาหารดิบ แกร็บไม่ไข้ ความดันโลหิต 60/40 mmHg. SOS 3 คะแนน ตรวจ H/C พบเชื้อ *Bacillus spp.* ได้รับ 0.9%NSS 1,000 ml vein load x II, Levophed (4:100), Metronidazole และ Ceftriaxone ผู้ป่วยฟื้นภาวะช็อกภายใน 30 นาที ควบคุมเบาหวานได้ อาการดีขึ้น แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน โดยมีวันนอนโรงพยาบาล 4 วัน รายที่ 2 อายุ 62 ปี มาด้วยอาการถ่ายเหลวและอาเจียนเป็นน้ำ หลังเข้าววมแดงทั้ง 2 ข้าง แกร็บมีไข้สูง ความดันโลหิต 80/50 mmHg. SOS 6 คะแนน ตรวจ H/C ไม่พบเชื้อ ได้รับ 0.9%NSS 500 ml vein load, Levophed (4:250), Metronidazole และ Ceftazidime ผู้ป่วยฟื้นภาวะช็อกภายใน 1 ชั่วโมง ควบคุมเบาหวานได้ อาการบวมแดงหลังเท้าดีขึ้น วันที่ 8 พบ Hct 20 vol% ดูแลให้ PRC 1 unit หลังให้ PRC พบ Hct 27 vol% อาการดีขึ้นตามลำดับ แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน โดยมีวันนอนโรงพยาบาล 11 วัน

สรุป: การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่สำคัญคือการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ ให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และให้ยาปฏิชีวนะอย่างเร่งด่วน ตามแผนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นภาวะช็อกให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ ที่จะนำไปสู่การเสียชีวิต ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและในระยะก่อนจำหน่ายควรส่งเสริมผู้สูงอายุโรคเรื้อรังให้ดูแลตนเองอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำอีก

คำสำคัญ: การพยาบาล, ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, ยาเพิ่มความดันโลหิต

Abstract

Septic shock caused of toxin made blood vessels to dilate and plasma to leak, less venous return, decrease cardiac out put and decrease blood flow to supply the organs. If the organ lacks of blood supply for a long time. This could cause of multiple organ failure and the most common cause of death. The nurse must be able to quickly assess shock and provide nursing care in accordance to doctor order.

Objective: To compare the result of two patients with septic shock with vasoconstrictor drug therapy by comparing two case studies.

Methods: The study was case studies, selected the patients with septic shock with vasoconstrictor drug therapy, who were admitted for treatment in In-patient department, Namyuen Hospital. First case, studied from 4-8 May, 2023 and second case studied from 7-18 May, 2023. The data were collected during April to June 2023. The data analysis accordance with the concept of nursing process, seven aspects of care and holistic care.

Result: Both women patients were older adults. They were underling disease included diabetes, hypertension and stage 4 chronic kidney disease. The first case was 72 years, presented with abdominal cramps after eating fish larb, at first admission she was no fever, blood pressure 60/40 mmHg, SOS 3 points, H/C showed Bacillus spp., administered 0.9%NSS 1,000 ml vein load x II, Levophed (4:100), Metronidazole and Ceftriaxone. She was out of shock within ½ hour, her diabetes was under control, and her clinical improved. The doctor discharged her. She stayed in the hospital for 4 days. The second case was 62 years, presented with watery diarrhea and vomiting, swollen and red (Cellulitis) at the feet, at first admission she was high fever, blood pressure 80/50 mmHg, SOS 6 points, H/C no growth, administered 0.9%NSS 500 ml vein load, Levophed (4:250), Metronidazole and Ceftazidime. She was out of shock within 1 hour, her diabetes was under control, cellulitis improved. She was 20% Hct in days 8, administered with PRC 1 unit. After given PRC, she was 27% Hct, her clinical improve respectively. The doctor discharged her. She stayed in the hospital for 11 days.

Conclusion: The key to nursing care for the patient with septic shock was administered adequate intravenous fluids, vasoconstrictor drug to raise blood pressure and rush to administered antibiotics to against the germs in time accordance to the doctor, to help the patient out of shock as quickly as possible to prevent multiple organ failure, which will lead to death. The holistic care used for continuous period, before discharge period should be encouraged the elderly people with chronic diseases to take care themselves properly to prevent sepsis again.

Keywords: Nursing, Septic shock, Sepsis/septicemia, Vasopressor drug

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis/Septicemia) มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ มีการติดเชื้อ (Infection) มีความผิดปกติของการตอบสนองของร่างกาย (Dysregulated host response) และมีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ผิดปกติ (Organ dysfunction) ทำให้ร่างกายทำงานผิดปกติอย่างรุนแรงและเสียสมดุลไป มีผลคุกคามถึงแก่ชีวิต ส่วนภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) จัดเป็นส่วนย่อย (Subset) ของคำว่า Sepsis ที่มีความผิดปกติในระดับเซลล์ เมตาบอลิซึมและระบบไหลเวียนของร่างกาย และเป็นสาเหตุการตายของภาวะ Sepsis¹⁻³ อุบัติการณ์ของโลกพบว่ามีผู้ป่วยมีภาวะ Sepsis ประมาณร้อยละ 10.4 ของประชากร และมีอัตราการตายจากภาวะนี้ ร้อยละ 39⁴ ในทวีปเอเชียพบมีรายงานอุบัติการณ์ ภาวะ Sepsis ประมาณร้อยละ 10.4 ของประชากร และมีอัตราการตายจากภาวะนี้ ร้อยละ 50⁵ ส่วนประเทศไทยพบภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตมีผู้ป่วย Sepsis ประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และมีผู้ป่วย Sepsis เสียชีวิต ประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี ซึ่งคิดแล้วพบว่า ผู้ป่วย Sepsis 1 ราย เกิดขึ้นทุก 3 นาที และผู้ป่วย Sepsis เสียชีวิต 5 ราย ทุก 1 ชั่วโมง⁶ โดยอัตราการเกิดภาวะ Sepsis ในปี 2560 -2561 อยู่ที่ร้อยละ 32.03 และ 34.65 ตามลำดับ⁷ การรักษาต้องเริ่มให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย พร้อมกับการแก้ไขความดันโลหิตต่ำ โดยให้ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท ด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Intravenous fluid load: IV load) ที่เพียงพอและเหมาะสม ร่วมกับการให้ยากระตุ้นแรงดันโลหิต (Vasopressor) เพื่อทำให้การไหลเวียนดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายในเป้าหมาย 3 ชั่วโมง^{1,6} เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของโรคที่จะส่งผลให้เกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (Multiple organ dysfunction) ดังนั้น พยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย Septic shock ในระยะแรกหรือระยะวิกฤต นอกจากจะดูแลให้ผู้ป่วยพ้นภาวะช็อกโดยเร็วแล้วยังต้องดูแลระบบต่าง ๆ ที่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น หัวใจ ระบบเลือด ตับ ไต หรือทางเดินอาหาร และอื่น ๆ ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติโดยเร็วด้วย เพื่อป้องกันการเสียชีวิตและลดอัตราการตาย โดยให้การพยาบาลผู้ป่วยตามกระบวนการพยาบาล (Nursing process) การดูแลแบบองค์รวม (Holistic care)

งานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลน้ำเย็น มีเตียงรับผู้ป่วยจำนวน 60 เตียง รับผิดชอบให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกโรคทั้งอายุรกรรมและศัลยกรรม อายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผู้สูงอายุ จากสถิติผู้ป่วยที่รับดูแลรักษาและให้การพยาบาล ในปีงบประมาณ 2564-2566 มีจำนวน 3,794, 9,262 และ 10,975 ราย ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย Sepsis จำนวน 90, 100 และ 102 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยวินิจฉัยภาวะ Septic shock จำนวน 55, 57 และ 61 ราย ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 ปี คิดเป็นอัตราการตายจากภาวะ Septic shock ร้อยละ 3.63, 3.50 และ 3.27 ตามลำดับ จากสถิติแม้ว่าอัตราการตายจากภาวะ Septic shock จะลดลง แต่ด้วยพยาธิสภาพของโรคต่ออวัยวะต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงทุกราย และผู้ศึกษาพบว่าปัจจัยการเสียชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาด้วย SOS 10 คะแนนขึ้นไป และขณะรับการรักษาในหอผู้ป่วย คะแนน SOS ไม่ลดลง แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับยาปฏิชีวนะได้ทันเวลา เป็นเพราะการเข้าถึงล่าช้า จึงทำให้การตอบสนองต่อการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นพยาบาลที่ผลัดเปลี่ยนเวรกันมาดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและการดำเนินโรค สามารถประเมินภาวะช็อกที่ยาวนาน (Prolong shock) ได้ ซึ่งนอกจากจะหยุดการปล่อยพิษ (Endotoxin) ของเชื้อโรคด้วยยาปฏิชีวนะแล้วยังต้องช่วยเหลือให้ผู้ป่วยพ้นภาวะช็อกได้เร็วที่สุด โดยเฉพาะการดูแลให้ยา Vasopressor เพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงดันเลือดสูงขึ้นและเพิ่มการไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ลดการเกิดภาวะ Multiple organ dysfunction อันเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในผู้ป่วย Septic shock การศึกษาระดับปริญญาโท 2 ต่อไปนี้ แสดงให้เห็นถึงผลของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Septic shock มีอาการสำคัญที่นำมาแตกต่างกัน มีการดำเนินโรคที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างกัน แต่ด้วยทีมสุขภาพที่เข้มแข็ง ดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย Septic shock ส่งผลผู้ป่วยทั้ง 2 คน มีอาการดีขึ้นตามลำดับ และแพทย์จำหน่ายกลับบ้านได้ ก่อนนำเสนอผลการศึกษา ผู้ศึกษาขอกล่าวถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะ Septic shock และยากลุ่ม Vasopressor ดังต่อไปนี้

ความหมาย:

Sepsis คือ ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ เป็นภาวะที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อหรือต่อพิษของเชื้อโรค โดยทำให้เกิดการอักเสบทั่วร่างกาย ซึ่งการติดเชื้อนี้อาจเกิดขึ้นที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกายหรือทั่วร่างกายได้

Septicemia คือ การติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นการตรวจพบว่ามีเชื้อโรคเข้าสู่กระแสเลือด และทำให้เกิดภาวะ Sepsis ดังนั้น ทั้ง Sepsis และ Septicemia เป็นภาวะเกี่ยวข้องและต่อเนื่องกัน บางครั้งใช้เป็นความหมายเดียวกัน⁸ และ Septic shock คือ ภาวะช็อกจากติดเชื้อที่มี Systolic blood pressure < 90 มิลลิเมตรปรอท หรือ Systolic blood pressure ลดต่ำลง > 40 มิลลิเมตรปรอท จากระดับเดิม หรือ Mean arterial pressure < 65 มิลลิเมตรปรอท แม้ว่าผู้ป่วยได้รับ Fluid resuscitation อย่างเพียงพอ⁹ เป็นภาวะช็อกชนิดหนึ่งที่ทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อลดลง มีการขนส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อลดลง ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ทำหน้าที่ล้มเหลวและเสียชีวิตได้

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง:

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) เกิดจากการมีเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ได้แก่ 1) เชื้อแบคทีเรีย 2) เชื้อรา ไวรัส และโพรโทซัว โดยการติดเชื้ออย่างรุนแรงในกระแสเลือด (Septicemia) หรือตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกาย อาจเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ได้แก่ *E.coli*, *Klebsiella pneumoniae spp.* เป็นต้น ทำให้มีการสร้างสารพิษ (Endotoxin) ทำให้เกิดภาวะ Endotoxemia โดยเชื้อจะรุนแรงขึ้นตามปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ สูงอายุเนื่องจากมีระบบภูมิคุ้มกันต่ำ เด็กเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง และผู้ที่มีโรคร่วมหลายโรค หรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง โรคตับ โรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น^{1, 8, 10}

พยาธิสรีรวิทยา:

เมื่อเชื้อโรคปล่อย Endotoxin ในกระแสเลือด เกิดการอักเสบและการทำลายเนื้อเยื่อเฉพาะตำแหน่ง ส่งผลให้หลอดเลือดบริเวณนั้นขยายตัว และมีการคั่งของเลือดในหลอดเลือดดำ ร่วมกับมีการรั่วของ Plasma ออกนอกหลอดเลือด ปริมาตรเลือดในหลอดเลือดจึงลดลง ทำให้เลือดเสียที่จะไปพอกที่ปอดไหลย้อนกลับไปที่หัวใจ (Venous return) ลดลง และเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac output) ลดลง ส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำลง การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง เนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยง ร่างกายมีการปรับชดเชย โดยทำให้หัวใจเต้นเร็วและหายใจเร็ว ทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะเป็นด่างจากการหายใจ (Respiratory alkalosis) และในเวลาต่อมาจะเปลี่ยนเป็นภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม (Metabolic acidosis) โดยเซลล์อาศัยกระบวนการสร้างพลังงานที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic metabolism) ทำให้เกิดการคั่งของกรดแลคติก ทำให้เซลล์และอวัยวะสำคัญของร่างกายถูกทำลายและเสียชีวิตได้¹⁰⁻¹¹

การรักษา:

การรักษาเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วย มีเป้าหมายการรักษาเพื่อ 1) ความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ (Mean arterial pressure > 65 mmHg) 2) ปัสสาวะออกในเกณฑ์ที่เหมาะสม (Urine output > 0.5 mL/kg/hour) 3) แก้ไขภาวะเนื้อเยื่อทั่วร่างกายขาดออกซิเจน (Reversal of tissue hypoxia) โดยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์¹² ได้ให้แนวทางการรักษาภาวะ Septic shock ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนที่ห้องฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วยสามัญ ดังนี้

1. เจาะเลือดส่ง Hemoculture 2 ชุดพร้อมกัน จากแขนข้างละ 1 Specimen พร้อมกับเจาะเลือดทุกชนิดในคำสั่ง ได้แก่ CBC, BUN/Cr, Electrolyte, LFT และ Blood lactate

2. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยเปิด IV line เบอร์ 18-22 อย่างน้อย 1-2 เส้น เพื่อให้สารน้ำ Crystalloid โดยแนะนำให้เลือกใช้ Balanced crystalloid ได้แก่ 0.9%NSS, Ringer acetate solution (ACETAR) หรือ Ringer lactate solution (RLS) ปริมาณของสารน้ำอย่างน้อย 30 ml/Kg ภายในเวลา 1 ชั่วโมง หรือประมาณการคร่าวๆ โดยหากอายุ < 60 ปี และไม่มีประวัติโรคหัวใจ ให้สารน้ำ 2,000 ml และหากอายุ > 60 ปี หรือมีประวัติโรคหัวใจ โรคไต ให้สารน้ำ 1,500 ml ร่วมกับควรประเมินอาการของภาวะน้ำเกิน ทุก 10-15 นาที

3. ให้ Antibiotics ที่เหมาะสม ภายใน 1 ชั่วโมง โดยใช้หลักการให้ยาในเบื้องต้น ได้แก่ 1) คิดถึง Community acquired infection ให้ยา Ceftriazone 2 gm IV 2) สงสัย Mellioidosis ให้ยา Ceftazidime 2 gm IV 3) มีประวัติเคยนอนโรงพยาบาล ชุมชนใน 3 เดือน ให้ยา Ceftazidime 2 gm IV หรือ Piperacilin/ Tazobactam 4.5 gm IV และ 4) มีประวัติเคยนอนโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิใน 3 เดือน และสงสัยการติดเชื้อ *ESBL producing Enterobacteriaceae spp.* ให้ Sulperazone 2 gm IV และกรณีสงสัย Acinetobacter baumannii ให้ยา Meropenem 1 gm IV

4. พิจารณาเริ่มยา Norepinephrine (NE) เป็น Vasopressor ตัวแรก โดยให้เริ่มหลังจากที่ให้ IV fluid จนครบ 30 ml/kg แล้ว Mean arterial pressure ยังคงน้อยกว่า 65 mmHg. โดยให้ทำการ Combination ตาม Protocol

5. Retained Foley's catheter และ Record fluid Input/Output

6. การรักษาอื่น ๆ ได้แก่ การให้ Corticosteroids โดยให้ Hydrocortisone IV ขนาด 200 มิลลิกรัมต่อวัน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Blood sugar control) ไม่ให้เกิน 180 mg/dL

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต โดยศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนปัญหาในหน่วยงานเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต
2. ทำการศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) โดยศึกษาผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลน้ำยืน โดยผู้ป่วยรายที่ 1 เริ่มศึกษา วันที่ 4 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 8 พฤษภาคม 2566 ผู้ป่วยรายที่ 2 เริ่มศึกษา วันที่ 7 พฤษภาคม 2566 ถึง 18 พฤษภาคม 2566 รวมถึงศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากเวชระเบียน และการซักประวัติจากผู้ป่วยและญาติ
3. ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย และหลักฐานเชิงประจักษ์ เกี่ยวข้องกับการรักษาและกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต
4. วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดกระบวนการพยาบาล แนวคิดการดูแล 7 Aspects of care การดูแลแบบองค์รวม และตั้งวินิจฉัยการพยาบาลตามแนวคิดของ Carpenito Moyet

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ศึกษาดำเนินการขออนุญาตจากผู้ป่วย/ญาติ จากหัวหน้างานและหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลด้วยวาจา ซึ่งได้รับอนุญาตด้วยวาจาทั้งจากผู้ป่วย/ญาติ และจากหัวหน้าและหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล

ผลการศึกษา

ศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา จำนวน 2 ราย ดำเนินตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. เพศ/อายุ	เพศหญิง / อายุ 72 ปี	เพศหญิง / อายุ 62 ปี
2. น้ำหนัก/ส่วนสูง/BMI	น้ำหนัก 45 kg / ส่วนสูง 153 cm / BMI 19.22 kg/m ²	น้ำหนัก 65 kg / ส่วนสูง 165 cm / BMI 22.48 kg/m ²
3. อาการสำคัญ	ปวดท้อง แน่นจุกใต้ลิ้นปี่ คลื่นไส้ เป็นมา 5 ชั่วโมง	ไข้ อาเจียน ถ่ายเหลว เป็นมา 5 ชั่วโมง
4. ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	7 ชั่วโมงก่อนมา รพ. รับประทานลาบปลา หลังจากนั้น 2 ชั่วโมง มีอาการปวดท้อง คล้ายโรคกระเพาะ รับประทานยาเคลือบ กระเพาะแล้วดีขึ้น 5 ชั่วโมงก่อนมา รพ. ปวดท้อง แน่นจุก ใต้ลิ้นปี่ คลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน จึงมาโรงพยาบาล	2 วันก่อนมา รพ. หลังเท้าทั้ง 2 ข้างบวมและคัน ไม่ได้ไปรับการรักษา ปฏิเสธการได้รับบาดเจ็บและ แมลงกัดต่อย 1 วันก่อนมา รพ. หลังเท้าทั้ง 2 ข้างบวมและแดง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ไม่ได้ไปรับการรักษา 5 ชั่วโมงก่อนมา รพ. ไข้สูง ปวดเมื่อยตามร่างกาย อาเจียน 3 ครั้ง ถ่ายเหลวเป็นน้ำ 2 ครั้ง หลังเท้าบวม และแดง จึงมาโรงพยาบาล
5. โรคประจำตัว	DM with HT with CKD stage 4	DM with HT with CKD stage 4
6. วินิจฉัยโรค	Septic shock	Septic shock with Gastroenteritis with Cellulitis
7. V/S แรกรับ และ SOS	Temp 36.5°C, P 98 bpm, R 22 bpm, BP 60/40 mmHg. SOS 3 คะแนน	Temp 39.7°C, P 100 bpm, R 22 bpm, BP 80/50 mmHg. SOS 6 คะแนน
8. โรค/ภาวะแทรกซ้อน	Hypokalemia	Hypokalemia, Anemia

จากตารางที่ 1 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัว เป็น DM, HT และ CKD stage 4 มีค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติ รายที่ 1 มาด้วยอาการนำคือปวดท้อง คลื่นไส้แต่ไม่อาเจียนหลังรับประทานลาบปลา ไม่มีไข้ BP Drop, SOS มีคะแนนค่อนข้างต่ำ ภาวะแทรกซ้อนที่พบภาวะ Hypokalemia รายที่ 2 มาด้วยอาการนำคือไข้สูง อาเจียนและถ่ายเหลวเป็นน้ำ หลังเท้าบวมและแดง BP Drop, SOS มีคะแนนค่อนข้างสูง ภาวะแทรกซ้อนที่พบคือ Hypokalemia และ Anemia

ตารางที่ 2 อาการแสดงและการรักษา ผล Lab/Chest x-ray ที่ผิดปกติ และการรักษา

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. อาการแสดงและการรักษา	<p>4 พฤษภาคม 66</p> <p>- แกร็บ 18.35 น. แกร็บ รู้สึกตัวดี ไม่มีไข้ ปวดท้อง แน่นจุกใต้ลิ้นปี่ คลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน</p> <p>- 18.35 น. Temp 36.5°C, P 98 bpm, R 22 bpm, BP 60/40 mmHg, SOS 3 คะแนน,</p> <p>ให้ O₂ cannula 3 LPM</p> <p>- 18.35 น. ให้ 0.9%NSS 1,000 ml x II then vein drip 80 ml/hr หลัง Load NSS 30 นาที BP 90/60 mmHg</p> <p>- 19.20 น. ให้ Levophed (4:100) vein drip 5 ml/hr, Retained foley,s catheter, Urine ออก 600 ml, O₂ sat 98%</p> <p>- 19.40 น. Stat ยา Metronidazole 500 mg IV และยา Ceftriaxone 2 gms IV</p> <p>- สรุปผู้ป่วยพ้นภาวะ Shock ภายใน 30 นาที, SOS 0 คะแนน</p> <p>5 พฤษภาคม 66</p> <p>- Temp 36.6-37.1°C, P 76-82 bpm, R 20-22 bpm, BP 104-116/68-88 mmHg, O₂ sat 98%</p> <p>- ไม่มี signs ของ Septic shock, ให้ Levophed (4:100) vein drip 5 ml/hr, Continuous ATB ต่อ, On IV 0.9%NSS เดิม และ O₂ cannula 1 LPM</p> <p>- ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ หลังพักฟื้นได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 2,790/3,500 ml</p>	<p>7 พฤษภาคม 66</p> <p>- แกร็บ 14.30 น. แกร็บ รู้สึกตัวดี ท่าทางอ่อนเพลีย มีไข้สูง ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หลังเข้าห้อง 2 ช้าง บวมและแดง</p> <p>- 14.30 น. Temp 39.7°C, P 100 bpm, R 22 bpm, BP 80/50 mmHg, SOS 6 คะแนน,</p> <p>ให้ O₂ cannula 3 LPM</p> <p>- 14.30 น. ให้ 0.9%NSS 500 ml then KVO หลัง Load NSS 20 นาที BP 91/52 mmHg, O₂ sat 97%</p> <p>- 14.45 น. Stat ยา Metronidazole 500 mg IV และยา Ceftazidime 2 gms IV</p> <p>- 15.20 น. BP 92/48 mmHg, ให้ Levophed (4:250) vein drip 5 ml/hr, Retained foley,s catheter, Urine ออก 700 ml, ตลอดเวรป่วยดื่ก I/O: 1,890/ 1,700 ml</p> <p>- 15.30 น. หลังจากให้ Levophed, BP 92/60 mmHg</p> <p>- สรุปผู้ป่วยพ้นภาวะ Shock ภายใน 1 ชั่วโมง, SOS 0 คะแนน</p> <p>8 พฤษภาคม 66</p> <p>- มีไข้ Temp 36.8-39.4°C, P 82-100 bpm, R 20-22 bpm, BP 92-96/60-64 mmHg.</p> <p>- BP ผู้ป่วยค่อนข้างต่ำ ดูแลให้ Levophed (4:100) vein drip 8 ml/hr, Off 0.9%NSS และ O₂ cannula 3 LPM, O₂ sat 98%</p> <p>- ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ หลังพักฟื้นได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 1,280/1,800 ml, Continuous ATB ต่อ</p>

ตารางที่ 2 อาการแสดงและการรักษา ผล Lab/Chest x-ray ที่ผิดปกติ และการรักษา (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. อาการแสดงและการรักษา (ต่อ)	<p>6 พฤษภาคม 66</p> <p>- Temp 36.7-37.1°C, P 74-80 bpm, R 20-22 bpm, BP 98-116/64-82 mmHg.</p> <p>- ไม่มี signs ของ Septic shock, ให้ Levophed (4:250) vein drip 3 ml/hr, Continuous ATB ต่อ, On IV 0.9%NSS เดิม และ Off O₂ cannula, Off foley,s catheter</p> <p>-ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ กลับพักผ่อนได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 2,340/1,700 ml</p> <p>7 พฤษภาคม 66</p> <p>- Temp 36.6-37.1°C, P 72-80 bpm, R 20-22 bpm, BP 96-110/64-78 mmHg</p> <p>-Off Levophed, Off IV 0.9%NSS และ Off O₂ cannula, Continuous ATB ต่อ</p> <p>- มีระดับ K 3.12 mmol/L ไม่มีอาการหัวใจเต้นผิดจังหวะ ไม่มีแขนขาอ่อนแรง ดูแลให้ E.KCl 30 ml oral stat ไม่มีแผนการรักษาในการตรวจซ้ำ</p> <p>-ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ กลับพักผ่อนได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 2,170/2,900 ml</p> <p>8 พฤษภาคม 66</p> <p>-D/C Today, Continuous Ceftriaxone 2 gms IV ให้ครบ 7 วัน ที่ รพ.สต. ให้อาหาร Metronidazole (400 mg) 2x3 oral pc จำนวน 30 เม็ด</p> <p>-ยาโรค NCDs เดิม</p> <p>-F/U 1 week with CBC</p>	<p>9-11 พฤษภาคม 66</p> <p>-มีไข้ Temp 36.9-39.2°C, P 80-96 bpm, R 20-22 bpm, BP 104-130/60-80 mmHg</p> <p>-Levophed (4:100) vein drip 4 ml/hr, Off 0.9%NSS และ O₂ cannula 3 LPM, O₂ sat 98%</p> <p>-ช่วงระยะนี้ ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ กลับพักผ่อนได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 900/1,200 ml, Continuous ATB ต่อ</p> <p>12 พฤษภาคม 66</p> <p>-ยังมีไข้ Temp 36.9-39.3°C, Off Levophed, Off O₂ cannula, Off foley’s catheter</p> <p>-เปลี่ยนยา Metronidazole IV เป็นยา Clindamycin 600 mg IV q 8 hr</p> <p>- มีระดับ K 3.11 mmol/L ไม่มีอาการหัวใจเต้นผิดจังหวะ ไม่มีอ่อนแรงแขนขา ดูแลให้ E.KCl 15 ml oral stat</p> <p>-ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ กลับพักผ่อนได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 1,000/1,000 ml</p> <p>13-15 พฤษภาคม 66</p> <p>-ไข้ลดลง Temp 36.6-37.4°C, P 72-84 bpm, R 20-22 bpm, BP 114-128/68-78 mmHg</p> <p>-ช่วงเวลานี้ ผู้ป่วยรับประทานอาหาร DM ได้ กลับพักผ่อนได้ ขับถ่ายปกติ I/O: 1,200/2,400 ml</p> <p>16 พฤษภาคม 66</p> <p>-ไม่มีไข้ BP ปกติ</p> <p>-ซีด เหนื่อย Hct 21%, ดูแล PRC 1 unit in 4 hr หลังให้เลือด Hct 27%, I/O: 1,200/2,200 ml</p> <p>17 พฤษภาคม 66</p> <p>-ไม่มีไข้ BP ปกติ, Continuous Clindamycin 600 mg IV q 8 hr ต่อ, I/O: 1,200/2,100 ml</p>

ตารางที่ 2 อาการแสดงและการรักษา ผล Lab/Chest x-ray ที่ผิดปกติ และการรักษา (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. อาการแสดงและการรักษา (ต่อ)		18 พฤษภาคม 66 -D/C Today, Continuous Clindamycin (300 gms) 1x3 oral pc จำนวน 15 เม็ด -ยาโรค NCDs เดิม -F/U 1 week with CBC with H/C
2. ผล Lab/Chest x-ray ผิดปกติ	4 พฤษภาคม 66 -WBC 12,920 cell/mm ³ , Neutrophil 74% -BUN 40.74 mg/dL, Cr 3.94 mg/dL, GFR 11 ml/min/1.73 m ³ -H/C: <i>Bacillus spp.</i> Gram positive -Chest x-ray: Normal chest -EKG: Tachycardia 7 พฤษภาคม 66 -WBC 6,670 cell/mm ³ , Neutrophil 70% -BUN 24.26 mg/dL, Cr 2.00 mg/dL, GFR 24 ml/min/1.73 m ³ -K 3.12 mmol/L DTX: แรกรับ 371 mg% และตลอดการรักษา 87-284 mg%	7 พฤษภาคม 66 - WBC 15,590 cell/mm ³ , Lymphocyte 6%, Neutrophil 83% -BUN 29.95 mg/dL, Cr 3.12 mg/dL, GFR 15 ml/min/1.73 m ³ -H/C: No growth -Chest x-ray: Normal chest -EKG: Tachycardia 12 พฤษภาคม 66 -K 3.12 mmol/L 15-16 พฤษภาคม 66 -WBC 6,520 cell/mm ³ , Lymphocyte 22%, Neutrophil 61% -Hct 21%, Hb 6.7 g/dL, MCV 62 fL, MCH 21 pg -K 3.69 mmol/L -BUN 23.64 mg/dL, Cr 2.04 mg/dL, GFR 26 ml/min/1.73 m ³ DTX: แรกรับ 148 mg% และตลอดการรักษา 76-225 mg%
3. การรักษา	ระบบหายใจ: -On O ₂ cannula 3 LPM จำนวน 4 วัน ระบบหัวใจและหลอดเลือด: -Levophed (4:250) จำนวน 4 วัน -0.9%NSS 1,000 ml IV load X II -0.9%NSS vein drip 60-80 ml/hr จำนวน 4 วัน	ระบบหายใจ: -On O ₂ cannula 3 LPM 5 วัน ระบบหัวใจและหลอดเลือด: -Levophed (4:250) จำนวน 5 วัน -0.9%NSS 500 ml IV load, 0.9%NSS KVO จำนวน 4 วัน

ตารางที่ 2 อาการแสดงและการรักษา ผล Lab/Chest x-ray ที่ผิดปกติ และการรักษา (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
3. การรักษา (ต่อ)	<p>การติดเชื้อ:</p> <p>1. Metronidazole 500 mg vein q 8 hr x 4 วัน ต่อด้วย Metronidazole (300 mg) 2x3 oral x 5 วัน</p> <p>2. Ceftriaxone 2 gms vein OD X 7 วัน (ต่อเนื่องที่ รพ.สต.)</p> <p>Potassium ต่ำ:</p> <p>-E.KCL 30 ml oral</p> <p>ระบบทางเดินอาหาร:</p> <p>-Plasil 10 mg vein stat -Losec 10 mg vein stat</p> <p>อินซูลิน:</p> <p>if DTX 181-250 mg% RI Sc 4 u 251-300 mg% RI Sc 6 u 301-350 mg% RI Sc 8 u If <80 or >350 pls notify</p> <p>ยาเดิม:</p> <p>1. Mixtard 36-0-20 Sc 2. Calcium carbonate 1x1 oral pc เช้า 3. Sodium bicarbonate 1x3 oral pc 4. Simvastatin (20 mg) 1x1 oral hs 5. Enalapril (5 mg) 1x1 oral pc เช้า 6. Glipizide (5 mg) 2x2 oral ac 7. Folic acid 1x1 oral pc เช้า</p>	<p>การติดเชื้อ:</p> <p>1. Metronidazole 500 mg vein q 8 hr x 6 วัน off ต่อด้วย Clindamycin 600 mg vein q 8 hr 5 วัน ต่อด้วย Clindamycin (300 mg) 1x3 oral x 5 วัน</p> <p>2. Ceftazidime 2 gms vein q 8 hr x 10 วัน</p> <p>Potassium ต่ำ:</p> <p>-E.KCL 15 ml oral</p> <p>ภาวะ Anemia:</p> <p>-PRC 1 unit vein -CPM 1 Amp ก่อน ให้เลือด</p> <p>ระบบทางเดินอาหาร:</p> <p>-Plasil 10 mg vein stat -Losec 10 mg vein stat</p> <p>อินซูลิน:</p> <p>if DTX 181-250 mg% RI Sc 4 u 251-300 mg% RI Sc 6 u 301-350 mg% RI Sc 8 u If <80 or >350 pls notify</p> <p>ยาเดิม:</p> <p>1. Ferous fumarate 1x3 oral pc 2. Calcium carbonate 1x1 oral pc เช้า 3. Sodium bicarbonate 1x3 oral pc 4. Simvastatin (20 mg) 1x1 oral hs 5. Losartan (50 mg) 1x1 oral pc เช้า 6. Glipizide (5 mg) 1x2 oral ac</p>

จากตารางที่ 2 ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ มีอาการนำมาด้วยระบบทางเดินอาหาร ได้รับ O₂ cannula 3 LPM ได้รับ 0.9%NSS IV load และ Levophed vein drip ผู้ป่วยมีความดันโลหิตเพิ่มขึ้นภายในเวลามาตรฐานที่กำหนด ได้รับยาปฏิชีวนะภายในเวลา 1 ชั่วโมง และมีภาวะ Hypokalemia ผู้ป่วยรายที่ 1 มี H/C พบเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus spp.* Gram positive มีระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับสูงมาก DTX 371 mg% ผู้ป่วยได้รับการรักษาและได้รับการดูแลให้การพยาบาลตามปัญหาและอาการแสดง ตอบสนองต่อการรักษา อาการดีขึ้นตามลำดับ แพทย์จำหน่ายไปฉีดยาปฏิชีวนะต่อที่ รพ.สต. รวมวันนอนโรงพยาบาลจำนวน 4 วัน ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 H/C ไม่พบเชื้อแต่แสดงอาการติดเชื้อที่ตำแหน่งต่าง ๆ ได้แก่ ระบบทางเดินอาหาร (Gastroenteritis)

ระบบผิวหนังและกล้ามเนื้อ (Cellulitis) มีระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับไม่เป็นอันตราย DTX 148 mg% ผู้ป่วยแสดงอาการของภาวะไตวายคือภาวะซีด (Anemia) ได้รับการแก้ไขโดยการให้ PRC และในระยะช่วงให้ยา Metronidazole IV q 8 hr เป็นเวลา 6 วัน ไข้ยังสูง ไม่ลดลง แพทย์ทำการเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็นยา Clindamycin 600 mg IV q 8 hr อาการไข้ลดลง และอาการดีขึ้นตามลำดับ แต่อยู่รักษาเพื่อฉีดยา Ceftazidime ให้ครบ 10 วัน จากนั้นแพทย์จำหน่ายกลับบ้านไปรับประทานยา Clindamycin ต่อให้ครบ 10 วัน ที่บ้าน รวมวันนอนโรงพยาบาล จำนวน 11 วัน โดยผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีค่า eGFR ที่ระดับ 5 แต่เมื่อได้รับยา Levophed vein drip ต่อเนื่อง มีค่า eGFR เพิ่มขึ้นเป็นระดับ 4 รวมทั้ง ค่า BUN และ Cr ลดลง เหมือนกัน

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล

ระยะแรกรับ	
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 1 ปริมาตรเลือด ออกจากหัวใจลดลง เนื่องจากภาวะ Septic shock</p> <p>OD: Temp 36.5°C, P 98 bpm, R 22 bpm, BP 60/40 mmHg, SOS 3 คะแนน</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ 0.9%NSS 1,000 ml x II then 80 ml/hr 2) ดูแลให้ O₂ Cannula 3 LPM 3) ดูแลให้ยา Levophed (4:100) 5 ml/hr ติดตามผลข้างเคียง เช่น ความดันโลหิตสูง/ต่ำ ชีพจรเต้นผิดจังหวะ 4) Retained foley's catheter 5) ประเมิน V/S, O₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 6) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา เพื่อลดการหลัง Endotoxin ของเชื้อโรค 7) จัดทำนอนราบเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมอง 8) บันทึก I/O <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยฟื้นภาวะ Shock ภายใน 30 นาทีไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน Temp 36.6-37.1°C, P 76-82 bpm, R 20-22 bpm, BP 104-116/68-88 mmHg, SOS 0 คะแนน I/O 1,840/1,720 ml</p>	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 1 ปริมาตรเลือด ออกจากหัวใจลดลง เนื่องจากภาวะ Septic shock</p> <p>OD: Temp 39.7°C, P 100 bpm, R 22 bpm, BP 80/50 mmHg, SOS 6 คะแนน</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ 0.9%NSS 500 ml then KVO 2) ดูแลให้ O₂ Cannula 3 LPM 3) ดูแลให้ยา Levophed (4:250) 5 ml/hr ติดตามผลข้างเคียง เช่น ความดันโลหิตสูง/ต่ำ ชีพจรเต้นผิดจังหวะ 4) Retained foley's catheter 5) ประเมิน V/S, O₂ sat และอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 6) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา เพื่อลดการหลัง Endotoxin ของเชื้อโรค 7) จัดทำนอนราบเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมอง 8) บันทึก I/O <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยฟื้นภาวะ Shock ภายใน 1 ชั่วโมง แต่ BP ส่วน Diastolic ต่ำกว่า 60 อีก จึงเพิ่ม Levophed (4:100) 10 ml/hr หลังเพิ่ม 10 นาที BP เป็นปกติ SOS 0 คะแนน I/O 2,180/2,020 ml</p>

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

ระยะแรกรับ (ต่อ)	
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 2 มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด</p> <p>OD: WBC 12,920 cell/mm³, Neutrophil 74%</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ Metronidazole 500 mg IV และยา Ceftriaxone 2 gms IV 2) ประเมิน V/S และ SOS 3) ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ 4) ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้ป่วย 5) ติดตามประเมินอาการติดเชื้อแทรกซ้อนทุกระบบ 6) ติดตามผล CBC <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ อาการดีขึ้นตามลำดับ ตรวจ CBC ซ้ำ วันที่ 7 พฤษภาคม 66 พบค่า WBC 6,670 cell/mm³, Neutrophil 70% ใช้เวลารักษา 4 วัน</p>	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 2 มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด</p> <p>OD: WBC 15,590 cell/mm³, Lymphocyte 6%, Neutrophil 83%</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Metronidazole 500 mg IV และยา Ceftazidime 2 gms IV 2) ประเมิน V/S และ SOS 3) ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ 4) ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้ป่วย 5) ติดตามประเมินอาการติดเชื้อแทรกซ้อนทุกระบบ 6) ติดตามผล CBC <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ ซึ่งมีการเปลี่ยนยา Metronidazole ใน days 6 เป็นยา Clindamycin จากนั้นอาการดีขึ้นตามลำดับ ตรวจ CBC ซ้ำ วันที่ 15 พฤษภาคม 66 WBC 6,520 cell/mm³, Lymphocyte 22%, Neutrophil 61% ใช้เวลารักษา 11 วัน</p>
ระยะต่อเนื่อง	
<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 1 มีภาวะ Hyperglycemia</p> <p>OD: DTX แรกรับ 371 mg% และตลอดการรักษา 87-284 mg%</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hyperglycemia</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ฝ้าระวังและสังเกตอาการ น้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ อาการใจสั่นและปัสสาวะมาก 2) ดูแลให้ RI 10 unit Sc ตามแผนการรักษา ติดตามอาการข้างเคียง คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 3) ให้ 0.9%NSS vein drip 60-80 ml/hr 4) ติดตามระดับน้ำตาลในกระแสเลือด 5) ดูแลให้ได้รับอาหารเฉพาะโรค DM diet เพื่อควบคุมน้ำตาล 6) ดูแลให้ยาเดิมของผู้ป่วย ได้แก่ Mixtard 36-0-20 Sc และ Glipizide (5 mg) 2x2 oral ac 	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 1 มีภาวะ Hyperglycemia</p> <p>OD: DTX แรกรับ 148 mg% และตลอดการรักษา 76-225 mg%</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hyperglycemia</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ฝ้าระวังและสังเกตอาการ น้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ อาการใจสั่นและปัสสาวะมาก 2) รายงานแพทย์ถ้า DTX > 350 mg% 3) ให้ 0.9%NSS vein drip KVO 4) ติดตามระดับน้ำตาลในกระแสเลือด 5) ดูแลให้ได้รับอาหารเฉพาะโรค DM diet เพื่อควบคุมน้ำตาล 6) ดูแลให้ยาเดิมของผู้ป่วย ได้แก่ Glipizide (5 mg) 1x2 oral ac

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

ระยะต่อเนื่อง (ต่อ)	
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p>ประเมินผล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hyperglycemia ค่า DTX หลังจากให้ RI ตลอดจนการรักษา 87-284 mg%</p>	<p>ประเมินผล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hyperglycemia ค่าตลอดการรักษา 87-225 mg%</p>
<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 2 มีภาวะของเสียคั่ง เนื่องจากการกรองของไตลดลง</p> <p>OD: BUN 40.74 mg/dL, Cr 3.94 mg/dL, GFR 11 ml/min/1.73 m³</p> <p>Obj: เพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะของเสียคั่ง</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ยา Levophed เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงไต 2) ประเมินลักษณะอาการและอาหารแสดงของของเสียคั่ง ได้แก่ บวม หอบเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อย และสับสน 3) ประเมินสัญญาณชีพ โดยเฉพาะความดันโลหิต 4) ติดตามและบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกาย เพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน 5) ติดตามผล Lab ได้แก่ BUN, Cr, eGFR <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยไม่มีอาการ บวม หอบเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อยและสับสน ตรวจ Lab ซ้ำ วันที่ 7 พฤษภาคม 66 พบว่า BUN 24.26 mg/dL, Cr 2.00 mg/dL, GFR 24 ml/min/1.73 m³</p>	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 2 มีภาวะของเสียคั่ง เนื่องจากการกรองของไตลดลง</p> <p>OD: BUN 29.95 mg/dL, Cr 3.12 mg/dL, GFR 15 ml/min/1.73 m³</p> <p>Obj: เพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะของเสียคั่ง</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ยา Levophed เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงไต 2) ประเมินลักษณะอาการและอาหารแสดงของของเสียคั่ง ได้แก่ บวม หอบเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อย และสับสน 3) ประเมินสัญญาณชีพ โดยเฉพาะความดันโลหิต 4) ติดตามและบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกาย เพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน 5) ติดตามผล Lab ได้แก่ BUN, Cr, eGFR <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยไม่มีอาการ บวม หอบเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อยและสับสน ตรวจ Lab ซ้ำ วันที่ 15 พฤษภาคม 66 พบว่า BUN 23.64 mg/dL, Cr 2.04 mg/dL, GFR 26 ml/min/1.73 m³</p>
<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 3 มีภาวะ Hypokalemia</p> <p>OD: K 3.12 mmol/L</p> <p>Obj: เพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hypokalemia</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ E.KCL 30 ml oral stat 2) ประเมินอาการของภาวะ Hypokalemia ได้แก่ การเต้นของหัวใจผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดเกร็งเป็นตะคริว และท้องอืดหรือท้องผูก 3) บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก 4) ติดตามค่า Potassium ในกระแสเลือด <p>ประเมินผล: ไม่พบอาการแสดงภาวะ Hypokalemia ไม่มีแผนการรักษาในการตรวจค่า K</p>	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 3 มีภาวะ Hypokalemia</p> <p>OD: K 3.12 mmol/L</p> <p>Obj: เพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ Hypokalemia</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ E.KCL 15 ml oral stat 2) ประเมินอาการของภาวะ Hypokalemia ได้แก่ การเต้นของหัวใจผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดเกร็งเป็นตะคริว และท้องอืดหรือท้องผูก 3) บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก 4) ติดตามค่า Potassium ในกระแสเลือด <p>ประเมินผล: ไม่พบอาการแสดงภาวะ Hypokalemia ค่า K 3.69 mmol/L</p>

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

ระยะต่อเนือง (ต่อ)	
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
-	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้สูง</p> <p>OD: Temp 39.7°C, P 100 bpm, R 22 bpm</p> <p>Obj: เพื่อผู้ป่วยสุขสบายขึ้น และไข้ลดลง</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้ยา Paracetamol (500) 1 tab prn ทุก 4-6 hr 2) เช็ดตัวลดไข้ โดยใช้น้ำธรรมดาอุณหภูมิห้อง 3) ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อลด Toxin ของเชื้อ ที่ทำลายเซลล์ 4) จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน และอากาศถ่ายเทได้สะดวก 5) ประเมิน V/S ทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยไข้ไม่ลดลง แพทย์จึงเปลี่ยนยาจาก Metronidazole เป็นยา Clindamycin หลังจากเปลี่ยนยา ผู้ป่วยไข้ลดลง Temp 36.8-37.4°C, P 82-90 bpm, R 20-22 bpm</p>
	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 5 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากตัวนำออกซิเจนลดลง</p> <p>OD: Hct 21 vol%, Hb 6.7 g/dL, MCV 62 fL, MCH 21 pg</p> <p>Obj: เพื่อผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะพร่องออกซิเจน</p> <p>การพยาบาล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลให้เลือด Pack red cell จำนวน 1 unit in 4 hr เพื่อให้ตัวนำออกซิเจนให้ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอ 2) ดูแลให้ O₂ cannula 3 LPM 3) ประเมินสีผิว ความเหนื่อยอ่อนเพลีย อาการหายใจหอบเหนื่อย 4) ประเมิน V/S และ O₂ sat 5) ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับอาหารอย่างเพียงพอ 6) ติดตามผล CBC ได้แก่ Hct, Hb, MCV และ MCH <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยยังมีสภาพทั่วไปซิด หายใจไม่หอบเหนื่อย ค่า Hct เพิ่มขึ้นจาก 21 vol% เป็น 27 vol%</p>

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

ระยงก่อนจำหน่ย	
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 1 ผู้ป่วยพร่องความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ</p> <p>SD: ผู้ป่วยถามว่า “ต้องทำอะไรบ้าง ยายจึงจะไม่เป็นแบบนี้อีก”</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการการติดเชื้อในกระแสเลือด ป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมอง/หัวใจ และการชะลอไตเสื่อม เมื่อจำหน่ยกลับบ้าน</p> <p>การพยาบาล: ดูแลให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง เมื่อจำหน่ยกลับบ้าน โดยใช้หลัก DMETHOD ได้แก่</p> <p>D: ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเรื่องโรค Septic shock ภายใ้การมีโรคประจำตัว DM, HT และ CKD stage 4 เกี่ยวกับพยาธิสภาพและอาการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดูแลตนเองและมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิด Septic shock ซ้ำอีก</p> <p>M: แนะนำการฉีดยา Ceftriaxone 2 gms vein OD ใ้ครบ 7 วัน ต่อเนื่องที่ รพ.สต. และต้องรับประทานยารักษาโรค DM, HT และ CKD stage 4 อย่างสม่ำเสมอ เพื่อชะลอไตเสื่อม และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง/หัวใจ</p> <p>E: แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ความสะอาดและถูกสุขลักษณะของสิ่งแวดล้อม</p> <p>T: แนะนำการดูแลเบื้องต้น เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การรับประทานยาลดไข้ การแก้ไขอาการภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ</p> <p>H: การส่งเสริมสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย ทำงานอดิเรก ทำจิตใจให้เบิกบาน เข้าวัด ฟังเทศน์ นั่งสมาธิ ร้อง รำ ทำเพลง เพื่อลดความเครียดและทำให้อารมณ์ดี</p> <p>O: การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และไปรับยาตามนัดที่คลินิก NCDs แนะนำหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพเบื้องต้น และการเรียกรถ 1669 ถ้าฉุกเฉิน</p>	<p>วินิจฉัยปัญหาข้อที่ 1 ผู้ป่วยพร่องความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ</p> <p>SD: ผู้ป่วยถามว่า “ยายจะเป็นอีกไหม ต้องทำอะไรจึงจะไม่เป็นอีก”</p> <p>Obj: เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการการติดเชื้อในกระแสเลือด ป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมอง/หัวใจ และการชะลอไตเสื่อม เมื่อจำหน่ยกลับบ้าน</p> <p>การพยาบาล: ดูแลให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง เมื่อจำหน่ยกลับบ้าน โดยใช้หลัก DMETHOD ได้แก่</p> <p>D: ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเรื่องโรค Septic shock ภายใ้การมีโรคประจำตัว DM, HT และ CKD stage 4 เกี่ยวกับพยาธิสภาพและอาการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดูแลตนเองและมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิด Septic shock ซ้ำอีก</p> <p>M: แนะนำให้รับประทานยา Clindamycin (300 mg) 1x3 oral ใ้ครบ 5 วัน และต้องรับประทานยารักษาโรค DM, HT และ CKD stage 4 อย่างสม่ำเสมอ เพื่อชะลอไตเสื่อม และป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง/หัวใจ</p> <p>E: แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ความสะอาดและถูกสุขลักษณะของสิ่งแวดล้อม</p> <p>T: แนะนำการดูแลเบื้องต้น เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การรับประทานยาลดไข้ การแก้ไขอาการภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ</p> <p>H: การส่งเสริมสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย ทำงานอดิเรก ทำจิตใจให้เบิกบาน เข้าวัด ฟังเทศน์ นั่งสมาธิ ร้อง รำ ทำเพลง เพื่อลดความเครียดและทำให้อารมณ์ดี</p> <p>O: การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และไปรับยาตามนัดที่คลินิก NCDs แนะนำหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพเบื้องต้น และการเรียกรถ 1669 ถ้าฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยปัญหาและการพยาบาล (ต่อ)

ระยะก่อนจำหน่าย (ต่อ)	
กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
<p>D: แนะนำอาหารครบ 5 หมู่ ที่เน้นการลดอาหาร หวาน มัน เค็ม การดื่มน้ำวันละ 1,200 ml งดชา การแพ น้ำหวาน น้ำอัดลม เน้นการรับประทานผักและผลไม้ทุกชนิด ซึ่งจะสามารถควบคุมโรค NCDs ได้ด้วย</p> <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจในการดูแลและปฏิบัติตัวป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจ และการชะลอไตเสื่อม เมื่อกลับบ้าน</p>	<p>D: แนะนำอาหารครบ 5 หมู่ ที่เน้นการลดอาหาร หวาน มัน เค็ม การดื่มน้ำวันละ 1,200 ml งดชา การแพ น้ำหวาน น้ำอัดลม เน้นการรับประทานผักและผลไม้ทุกชนิด ซึ่งจะสามารถควบคุมโรค NCDs ได้ด้วย</p> <p>ประเมินผล: ผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจในการดูแลและปฏิบัติตัวป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจ และการชะลอไตเสื่อม เมื่อกลับบ้าน</p>

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ในระยะแรกรับ มีวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) ปริมาตรเลือดออกจากหัวใจลดลงเนื่องจากภาวะ Septic shock ดูแลให้ 0.9%NSS IV load ดูแลให้ O₂ Cannula ดูแลให้ยา Levophed IV drip ดูแลให้ยา ATB และจัดท่านอนราบ 2) มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ดูแลได้รับยา ATB ตามแผนการรักษา ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้ป่วย ระยะต่อเนื่อง พบวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน ได้แก่ 1) มีภาวะ Hyperglycemia ดูแลให้ 0.9%NSS IV ติดตาม DTX ดูแลให้อาหาร DM ให้ยาเดิมที่รับจากคลินิก NCDs และดูแลให้ RI 10 unit Sc ในผู้ป่วยรายแรก 2) มีภาวะของเสียคั่ง เนื่องจากการกรองของไตลดลง ดูแลให้ยา Levophed เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงไต ประเมินอาการบวม หอบเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อย และสับสน บันทึก I/O และ 3) มีภาวะ Hypokalemia ดูแลให้ E.KCL ประเมินอาการเต้นของหัวใจผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดเกร็งเป็นตะคริว และท้องอืดหรือท้องผูก บันทึก I/O และปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะผู้ป่วยรายที่ 2 ได้แก่ 1) ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้สูง ดูแลให้ยา Paracetamol เช็ดตัวลดไข้ ให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อลด Toxin ของเชื้อที่ทำลายเซลล์ จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน และ 2) เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากตัวนำออกซิเจนลดลง ดูแลให้เลือด PRC ให้ O₂ cannula ประเมินความเหนื่อย การหายใจหอบเหนื่อย แลให้อาหารอย่างเพียงพอ ระยะก่อนจำหน่าย วางแผนการจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยดูแลตนเองในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมอง/หัวใจ และการชะลอไตเสื่อม เมื่อจำหน่ายกลับบ้าน โดยใช้แนวคิด DMETHOD

อภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยาเพิ่มความดันโลหิต พบประเด็นจากการให้การพยาบาล ได้แก่ พยาบาลจะต้องสามารถประเมินภาวะช็อกจากการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้แนวคิดการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วย ซึ่งแนวคิดนี้สามารถนำมาใช้กับ ภาวะ Septic shock ได้ โดยข้อมูลที่น่ามาประเมินได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature) ความดันโลหิตส่วนบน (Systolic Blood Pressure) อัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ระดับความรู้สึกตัว (Level of Consciousness) และปริมาณปัสสาวะ (Urine Output) SOS Score มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤต^{10, 13} โดยประเด็นสำคัญอีกหนึ่งประเด็นคือพยาบาลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกลไกการช็อกเริ่มขึ้นเมื่อ เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ณ ตำแหน่งถุงน้ำดี เชื้อปล่อย Toxin กระตุ้น IL1, IL2 และ IL6 ทำให้ Vasodilatation และเกิด Congestion ของหลอดเลือด ประกอบกับ กระตุ้น Kinin&Histamine ทำให้ Vasodilatation และ Plasma leakage ทำให้ Cardiac input และ output ลดลง ส่งผลให้เลือดที่มือออกซิเจนไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ไม่เพียงพอ ซึ่งต้องสามารถประเมินภาวะ Septic shock ได้ทันภายใน 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง หรือไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพื่อให้ยาปฏิชีวนะได้ทันการณ์ และส่งผลให้การรักษาพยาบาลภาวะ Septic shock

ได้ผลดี^{6,9} และอีกประเด็นสำคัญคือกลไกของโรคเกิดผลกระทบทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีภาวะ CKD stage 4 มีค่า eGFR ลดลงอีกจนเป็น CKD stage 5 การพยาบาลจะต้องเร่งรีบให้ผู้ป่วยได้รับยา Levophed เพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงไต โดยกลไกการออกฤทธิ์ของยาขึ้นกับความสามารถในการจับกับตัวรับ (Receptor) ที่หลอดเลือดหรือหัวใจ โดยยาในกลุ่ม Norepinephrine หรือ Levophed จะจับกับ Alpha-1 receptor และ V1 receptor ทำให้หลอดเลือดหดตัว เพิ่มความดันเลือด¹⁴ จะส่งผลให้ไตกลับคืนสภาพได้เท่ากับหรือดีกว่าก่อนเกิดภาวะช็อก ประเด็นสุดท้ายคือการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรค NCDs มีภาวะ Septic shock วางแผนการจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยดูแลตนเองในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจและการชะลอไตเสื่อม เพื่อวัตถุประสงค์สำคัญคือเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้การเป็นโรคเรื้อรัง

สรุปผลการศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่สำคัญคือการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ ให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และให้ยาปฏิชีวนะอย่างเร่งด่วน ตามแผนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นภาวะช็อกให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ ที่จะนำไปสู่การเสียชีวิต ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และในระยะก่อนจำหน่ายควรส่งเสริมผู้สูงอายุโรคเรื้อรังให้ดูแลตนเองอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำอีก

ข้อเสนอแนะ

จากการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุ ทั้ง 2 ราย มีประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1) สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะ Septic shock 2) พัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย Septic shock 3) สร้างแนวปฏิบัติการให้ยากระตุ้นหัวใจในผู้ป่วยช็อก (กลุ่มยา Vasopressor) 4) สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 5) สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้รับออกซิเจนชนิดต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. อังคณา เกียรติมานะโรจน์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลวาปีปทุม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ตุลาคม-มีนาคม 2564; 5(9): 27-43.
2. รชนี ผิวผ่อง. การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่แบบองค์รวมที่มีภาวะสุขภาพเปราะบางเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด [เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. บุรีรัมย์: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์; 2564.
3. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferreret R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med* 2017; 43(3): 304–77. doi: 10.1007/s00134-017-4683-6. PubMed PMID: 28101605.
4. Vincent JL, Jones G, David S, Olariu E, Cadwell KK. Frequency and mortality of septic shock in Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 2019; 23(1): 196. doi: 10.1186/s13054-019-2478-6. PubMed PMID: 31151462.
5. Mehta Y, Paul R, Rabbani R, Acharya SP, Withanaarachchi UK. Sepsis Management in Southeast Asia: A Review and Clinical Experience. *J Clin Med* 2022; 11(13): 3635. doi: 10.3390/jcm11133635. PubMed PMID: 35806919.

6. คณะอนุกรรมการกุมารเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง และแบบที่มีภาวะช็อก พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในเด็กแห่งประเทศไทย; 2562.
7. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://data.ptho.moph.go.th/inspec/2561/inspec1/doc22dec/...pdf>
8. สลิล ศิริอุดมภาส. ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis/Septicemia) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://haamor.com/ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด#article105>
9. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย Severe sepsis และ Septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ayhosp.go.th/ayh/images/HA/miniconf/5.pdf>
10. แสงสม เพิ่มพูน. การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตที่มีภาวะช็อก (Septic shock). ใน: ประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12; วันที่ 9-10 กรกฎาคม 2563; นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2563.
11. กัญญมน บุญเหลือ. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock). Thai Nursing time พฤษจิกายน-ธันวาคม 2561; 11(119): 1-12.
12. โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะ Sepsis และ Septic shock โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://49.231.15.21/deptw1/upload/files/medF256210231554379030.pdf>
13. นนทรัตน์ จำเริญวงศ์, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์. การประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มกราคม-เมษายน 2563; 7(1): 319-30.
14. วรพงศ์ เรืองสงค์. ยาบีบหลอดเลือดและยากระตุ้นหัวใจ. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล พฤษภาคม-สิงหาคม 2562; 29(2): 167-180.

