

## การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อ ดื้อยากรณีศึกษา 2 ราย

### Nursing Care of the Patient with Ventilator-Associated Pneumonia with Multiple Drugs Resistant: Case Study 2 cases

เพิ่มพูน ศิริกิจ

Prempoon Sirikit

Received: 7 March 2022 Revised: 31 March 2022 Accepted: 8 April 2022

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อ  
ดื้อยา : กรณีศึกษา 2 ราย

**รูปแบบและวิธีวิจัย :** เปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม แบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ด และเวชระเบียนผู้ป่วยใน วิธีการศึกษารวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบการเขียนผลการศึกษาวเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อมูลทั่วไป แบบแผนสุขภาพ การรักษา ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของ NANDA และการพยาบาล ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย

**ผลการศึกษา :** กรณีศึกษาทั้ง 2 รายเข้ารับการรักษาในหน่วยงานผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจาก septic shock ทำให้ระบบหายใจและการไหลเวียนล้มเหลวจึงต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อดื้อยา ส่งผลให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 18 วันจึงจะสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ ดังนั้น พยาบาลที่ดูแลต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพ การดำเนินของโรค ความสามารถประเมินผู้ป่วย และให้การพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ตระหนักถึงการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้อง จึงช่วยให้ผู้ป่วยพ้นระยะช็อกและช่วยลดอุบัติการณ์การเกิด VAP รวมทั้งพยาบาลควรคำนึงถึงภาวะด้านจิตใจ และความต้องการของผู้ป่วยและญาติแต่ละราย ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาและดูแลสุขภาพต่อไป

**คำสำคัญ :** ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อดื้อยา เครื่องช่วยหายใจ



## ABSTRACT

**Objective :** This study was to compare nursing care for nursing care of the patient with ventilator-associated pneumonia with multiple drug resistant: 2 case studies.

**Methods :** Two specific cases of ventilator-associated pneumonia with drug-resistant infections who were admitted in Medical Intensive Care Unit were compared. Medical record and functional health patterns of Gordon were reviewed. Data collection used by observation, interviews with patients and relatives. General information, functional health patterns, treatment, nursing diagnoses according to the NANDA model, and nursing care from initial admission until discharge were compared.

**Result :** Two case studies were admitted to the Medical intensive care unit. The patients were crisis from septic shock, causing respiratory and circulatory failure that required intubation and ventilation. This related to induce renal failure and pneumonia from ventilator use with drug-resistant infection. Patients were required to use a ventilator for 18 days before discharging. The nurses will be knowledgeable about the pathology, disease progression, have the ability to assess patients, provide effective nursing care, and recognize the nursing adherence with the guidelines for using the ventilator. This assisted the patients safe from shock and reduced the incidence of VAP. Also, nurse should be considered mental state and the patient and relative need. This will lead to further cooperation in treatment and health care.

**Keywords :** Ventilator-associated pneumonia, multiple drugs resistant, ventilator

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia : VAP) เป็นปัญหาที่สำคัญและพบมากเป็นอันดับแรกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศไทย ซึ่งเกิดหลังจากใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลาสั้นเกิน 48 ชั่วโมง<sup>(1)</sup> การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจถือว่าเป็นวิธีการรักษาที่จำเป็นในการช่วยชีวิตผู้ป่วยวิกฤตเพื่อให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ อย่างไรก็ตามการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบ เนื่องจากกลไกป้องกันเชื้อโรคตามธรรมชาติของร่างกายลดลง เชื้อภายในช่องปากและลำคอผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างได้ง่ายจึงทำให้ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ 3 – 20 เท่า และผู้ที่ไม่ใส่เครื่องช่วยหายใจมีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบ

มากกว่าผู้ที่ไม่ใส่เครื่องช่วยหายใจ 6 -12 เท่า<sup>(2)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจซึ่งเข้ารับการรักษาในหน่วยผู้ป่วยวิกฤตมีโอกาสติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเพิ่มขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อสูงมากกว่าผู้ป่วยติดเชื้อที่ไม่ดื้อยาต้านจุลชีพอย่างน้อย 1 เท่า<sup>(3)</sup> การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทั่วโลกพบอัตราการเสียชีวิต 700,000- 1,000,000 คน/ปี ส่วนในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิต 38,481 ราย/ปี การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพยังส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น 3.2 ล้านวันต่อปี ทำให้มูลค่าการสูญเสียทางเศรษฐกิจ 2,539 - 6,084 ล้านบาทต่อปี<sup>(4)</sup>

เชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ได้แก่ กลุ่ม imipenem resistant Acinetobacter spp, imipenem resistant Pseudomonas aeruginosa vancomycin resistant enterococci,

carbapenem resistant จากข้อมูลการติดเชื้อของโรงพยาบาลมหาสารคามในปี 2562 – 2564 พบว่า ตำแหน่งที่ติดเชื้อมากที่สุดคือ VAP มีอัตราการติดเชื้อ 3.66, 3.82 และ 2.28 ต่อ 1,000 วันนอนตามลำดับ เชื้อที่พบส่วนมากเป็นแบคทีเรีย ได้แก่ Acinetobacter baumannii พบร้อยละ 28.2 Pseudomonas ร้อยละ 17.8 ปัจจุบันพบว่าแบคทีเรียกลุ่ม Acinetobacter baumannii เริ่มดื้อยาต้านจุลชีพ Colistin ซึ่งยาดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการรักษาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานแกรมลบในประเทศไทยและโรงพยาบาลมหาสารคาม ส่งผลให้ผู้ป่วยที่เกิด VAP นอนรักษาในหน่วยวิกฤตนานขึ้นเฉลี่ย 25-30 วัน และการถอดท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจสำเร็จในครั้งเดียวพบเพียงร้อยละ 23.8 และพบผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเสียชีวิตถึงร้อยละ 80.<sup>(5)</sup>

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการทบทวนรายการเปรียบเทียบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา กรณีศึกษาประกอบไปด้วยอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปัญหาของผู้ป่วย บทบาทพยาบาลในการดูแล และสรุปผลที่ได้รับจากการศึกษา

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อดื้อยาในกรณีศึกษา 2 ราย

## วิธีการศึกษา

ศึกษารณีผู้ป่วย 2 ราย แบบเฉพาะเจาะจง ในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อดื้อยาที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน<sup>(6)</sup> (Marjory Gordon) และเวชระเบียนผู้ป่วยใน วิธีการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบการเขียนผลการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อมูลทั่วไป แบบแผนสุขภาพการรักษา ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของ NANDA และการพยาบาล ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย โดยการศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH\_REC 65-01-015



## ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป : กรณีศึกษา 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. เพศ	ชาย	ชาย
2. อายุ	43 ปี 8 เดือน	77 ปี 7 เดือน
3. น้ำหนัก ส่วนสูง BMI	60 กก. สูง 170 ซม. BMI 20.76 กก./ม <sup>2</sup>	น้ำหนัก 46 กก. สูง 156 ซม. BMI 18.93 กก./ม <sup>2</sup>
4. อาชีพ	เกษตรกรและรับจ้างทั่วไป	อยู่บ้านกับบุตรไม่ได้ประกอบอาชีพ
5. ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	11 พฤศจิกายน 2564 – 9 ธันวาคม 2564	18 พฤศจิกายน 2564 – 22 ธันวาคม 2564
6. รวมวันนอนรักษาในโรงพยาบาล	29 วัน	20 วัน
7. หน่วยงานที่เข้ารับการรักษาครั้งแรก	หน่วยงานผู้ป่วยหนักอายุรกรรม	หน่วยงานผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะและย้ายมาหน่วยงานผู้ป่วยหนักอายุรกรรม
8. โรคประจำตัว	ไม่มีโรคประจำตัว	Hypertension, Bladder mass, Benign Prostatic Hyperplasia
9. ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	วันที่ 11 -18 กันยายน 2564 เข้านอนรักษาในโรงพยาบาลชุมชนด้วยเลือดออกในกระเพาะอาหาร	เดือน กรกฎาคม 2564 เข้านอนรักษาในโรงพยาบาลชุมชนด้วยปอดอักเสบ 7 วัน วันที่ 1-5 ตุลาคม 2564 เข้านอนรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม หน่วยงานศัลยกรรมชาย พบเนื้องอกในกระเพาะปัสสาวะ และต่อมลูกหมากโต Retained Foley's Catheter ไว้จำหน่ายกลับบ้าน
10. การวินิจฉัยครั้งแรก	Septic shock	Urinary Tract Infection with Septic shock
11. การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย	Bacterial pneumonia with Septic shock with post cardiac arrest with Acute Kidney Injury with disseminated intravascular coagulation with VAP Carbapenem Resistance A. baumannii and Colistin resistance Organism	Bacterial pneumonia with Septic shock with Urinary Tract Infection with Acute Kidney Injury with VAP Carbapenem Resistance A. baumannii and Colistin resistance Organism

จากตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป พบว่า กรณีศึกษาที่ 1 เป็นวัยทำงาน น้ำหนัก และดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีโรคประจำตัว การวินิจฉัยครั้งแรกช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด กรณีศึกษาที่ 2 เป็นวัยผู้

สูงอายุ น้ำหนัก และดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีโรคประจำตัว ต้องใส่คาสายสวนปัสสาวะไว้ เป็นสาเหตุของการติดเชื้อร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน : กรณีศึกษา 2 ราย

ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. การรับรู้และการดูแลสุขภาพ	ก่อนเจ็บป่วย: สุขบุหรี่มีตนเอง 4 – 5 มวนต่อวันเป็นเวลา 27 ปี ต่อมสุรา 40 ดิกรี 250-300 ซีซีต่อวันเป็นเวลา 7 ปี ไม่เคยตรวจสุขภาพ ซ้อยารับประทานเองเมื่อเจ็บป่วยไม่มาก ขณะเจ็บป่วย: ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัว ใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ	ก่อนเจ็บป่วย: สุขบุหรี่มีตนเอง 3 – 4 มวนต่อวันเป็นเวลา 60 ปี ต่อมสุรา 40 ดิกรี 30 ซีซี ต่อวันเป็นเวลา 10 ปี เลิกดื่มมา 2 ปี ไม่เคยตรวจสุขภาพ ซ้อยารับประทานเองเมื่อเจ็บป่วยไม่มาก ขณะเจ็บป่วย: ผู้ป่วยรู้สึกตัว ชยับแขน ขา ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ
2. โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร	ก่อนการเจ็บป่วย: รับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อ และไม่ตรงเวลา ขณะเจ็บป่วย: งดน้ำงดอาหาร และ ให้ อาหารทางสายยางทุก 6 ชั่วโมง Step diet รับประทานได้ Electrolyte: Na 128 mmol/L, K 4.9 mmol/L, Cl 86 mmol/L, TCO <sub>2</sub> 23.2	ก่อนการเจ็บป่วย: รับประทานอาหารครบ 3 มื้อแต่ปริมาณน้อย ตรงเวลา ขณะเจ็บป่วย: งดน้ำงดอาหาร และ ให้ อาหารทางสายยางทุก 6 ชั่วโมง Step diet รับประทานได้ Electrolyte: Na 138 mmol/L, K 3.9 mmol/L, Cl 107 mmol/L, TCO <sub>2</sub> 17
3. การขับถ่าย	ก่อนการเจ็บป่วย: ขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระปกติ ขณะเจ็บป่วย: ผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม ออก 110 ซีซีต่อวัน ผลตรวจ Blood Urea Nitrogen 103 mg/dL, Creatinine 7.24 mg/dL, eGFR 8.38	ก่อนการเจ็บป่วย: ผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะไว้ ขับถ่ายอุจจาระ ปกติ ขณะเจ็บป่วย: ปัสสาวะสีเหลือง ออก 1900 ซีซีต่อวัน ผลตรวจ Blood Urea Nitrogen 23 mg/dL, Creatinine 1.40 mg/dL, eGFR 48.1
4. กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย	ก่อนการเจ็บป่วย: ต้องทำงานทุกวัน ขณะเจ็บป่วย: ไม่รู้สึกตัว On ET tube with Respirator setting PCV mode RR 20 bpm, IP 20, PEEP 7 cmH <sub>2</sub> O, FiO <sub>2</sub> 0.4, CXR: CXR infiltration right lung, O <sub>2</sub> sat 95-97% อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส	ก่อนการเจ็บป่วย: เดินรอบบ้านเช้า เย็น ขณะเจ็บป่วย: รู้สึกตัว ถามตอบรู้เรื่อง เคลื่อนไหว แขน ขาได้ On ET tube with Respirator setting PCV mode RR 20 bpm, IP 18, PEEP 6 cmH <sub>2</sub> O, FiO <sub>2</sub> 0.4 CXR: infiltration both lungs, O <sub>2</sub> sat 96-98% อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส



ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
5. การพักผ่อนนอนหลับ	ก่อนการเจ็บป่วย: นอนไม่เป็นเวลา นอนหลับเฉลี่ย 4 – 5 ชั่วโมง ขณะเจ็บป่วย: ได้รับยา Fentanyl 50ไมโครกรัม vein ทุก 4 ชั่วโมง	ก่อนการเจ็บป่วย: เข้านอนเป็นเวลา นอนหลับ 7 -8 ชั่วโมงต่อวัน ขณะเจ็บป่วย: ได้รับยา Fentanyl 50ไมโครกรัม vein ทุก 6 ชั่วโมง
6. สติปัญญาและการรับรู้	ก่อนการเจ็บป่วย: เป็นผู้นำครอบครัว มีอำนาจในการตัดสินใจ ขณะเจ็บป่วย: ประเมิน Glasgow coma score E1V1M1	ก่อนการเจ็บป่วย: การตัดสินใจขึ้นอยู่กับบุตรสาว พุดแล้วหลงลืมบ้างตามอายุ ขณะเจ็บป่วย: ประเมิน Glasgow coma score E3V3M6
7. การรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์	ก่อนการเจ็บป่วย: มีสุขภาพแข็งแรง ขณะเจ็บป่วย: ประเมิน Barden scale 12	ก่อนการเจ็บป่วย: รับรู้สุขภาพไม่แข็งแรง ขณะเจ็บป่วย: ประเมิน Barden scale 20
8. บทบาทและสัมพันธภาพ	เป็นครอบครัวเดี่ยว พ่อ แม่ และลูก 2คน ครอบครัวรักใคร่กันดี	เป็นร่วมโพธิ์ร่มไทรให้ลูกหลาน ได้ทำทุกอย่างที่อยากทำแล้ว มีบุตรสาวดูแล
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ปกติ	ปกติ
10. การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด	ก่อนการเจ็บป่วย: เป็นคนเงียบ ไม่ค่อยพูด ถ้ามีเรื่องเครียดจะดื่มสุรา ขณะเจ็บป่วย: ผู้ป่วยตื่น พยายามดิ้นท้อช่วยหายใจ ได้รับการ Restrained ไว้ ญาติเครียดและกังวลจากการป่วยครั้งนี้รุนแรง	ก่อนการเจ็บป่วย: ปรับตัวกับความเจ็บป่วยได้ กังวลเป็นภาระของลูกหลาน ขณะเจ็บป่วย: ผู้ให้ความร่วมมือในการรักษา ญาติเครียดและกังวลเกี่ยวกับการป่วย แต่ยอมรับว่าเป็นตามวัยสูงอายุ
11. คุณค่าและความเชื่อถือ	ผู้ป่วยมีสิ่งยึดเหนี่ยว กำลังใจคือ บิดา มารดา ภรรยา และบุตร การเจ็บป่วยครั้งนี้เพราะไม่ดูแลตัวเอง	นับถือศาสนาพุทธ มีความเชื่อเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ การเจ็บป่วยครั้งนี้เป็นเหตุสุดวิสัย เป็นไปตามวัย

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบ

ปัญหาสุขภาพทุกด้าน ยกเว้น บทบาทและสัมพันธภาพ เพศและการเจริญพันธุ์ คุณค่าและความเชื่อถือ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการใช้ยา : กรณีศึกษา 2 ราย

กลุ่มยา	ชื่อยา	ใช้ในการรักษาผู้ป่วย	
		ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. Vasopressor	Norepinephrine (Levophed)	√	√
	Adrenaline	√	0
	Dopamine	√	√
2. Antibiotic	Ceftriaxone	√	√
	Meropenem	√	√
	Colistin	0	√
3. Diuretics	Lasix	√	√
4. Steroids	Hydrocortisone	√	√
	Dexamethasone	√	√

จากตารางที่ 3 เปรียบเทียบการใช้ยา พบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 รายใช้ยาที่สำคัญ 4 กลุ่มเหมือนกัน เนื่องจากมีภาวะ Septic shock ในกรณีศึกษาที่ 1 ได้ยา Adrenaline เพิ่ม เนื่องจากมีภาวะช็อกร่วมกับหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) จึงใช้กระตุ้นการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ และ

การรักษาภาวะติดเชื้อ ได้รับยาปฏิชีวนะต่างกัน กรณีศึกษาที่ 2 เป็นผู้สูงอายุ และยังมีไข้สูง เสมหะมากจึงได้รับยาเพิ่มเป็น Colistin ซึ่งใช้รักษาได้ดีในแบคทีเรียแกรมลบทุกชนิด



ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอาการและการรักษาของแพทย์ : กรณีศึกษา 2 ราย

หน่วยงาน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	<p>11 พฤศจิกายน 2564 รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน 1 วันก่อนมาผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย หอบ กระสับกระส่าย นอนราบไม่ได้ ปัสสาวะออกปกติ ไม่มีอาการบวม On ET tube มา แรกรับ ไม่รู้สึกตัว อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ชีพจร 66 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 66/ 28 (45) mmHg O<sub>2</sub> sat 92% ประเมิน GCS : E1V1M1, SIRS Criteria 2 คะแนน , qSOFA 3 คะแนน ให้ NSS 1500 cc vein in 1 hr., Nor-epinephrine 4 mg +5%DW 250 cc vein 40 cc/hr. Retained Foley's Catheter ผู้ป่วย Arrest ได้ defibrillation 200 Jools, CPR 5 นาที ให้ Adrenaline 1 mg vein X 2 amps หลัง CPR ประเมิน GCS : E1V1M1 เจาะ H/C 2 specimen ก่อน ให้ยาปฏิชีวนะเป็น Ceftriaxone 2 gm vein stat ส่ง Admit หน่วยงานผู้ป่วยหนักอายุรกรรม</p>	<p>18 พฤศจิกายน 2564 รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนมาด้วยอาการ ไข้สูง หนาวสั่น ใส่คาสายสวนไว้ปัสสาวะเป็นเลือด หายใจหอบ on O<sub>2</sub> cannula มา แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัว ถามตอบ รู้เรื่อง อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 109 ครั้ง/นาที หายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 79/50 (50) mmHg ประเมิน GCS : E3V3M6, SIRS Criteria 2 คะแนน ให้ NSS 2000 cc vein in 1 hr., Norepinephrine 4 mg +5%DW 250 cc /hr. vein 40 cc/hr. เจาะ H/C 2 specimen ก่อน ให้ยาปฏิชีวนะเป็น Ceftriaxone 2 gm vein stat ส่ง Admit ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะหลัง Admit 16 ชั่วโมง ผู้ป่วย ซึมลง หายใจหอบได้ใส่ ET tube ให้ Levophed (4:200) vein drip 10 cc/hr. แพทย์เปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Meropenem 2 gm vein stat then 1 gm vein ทุก 8 hrs. ย้ายไปหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม</p>



หน่วยงาน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
หน่วยงานผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม	<p>11 พฤศจิกายน 2564 ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ประเมิน GCS: E1V1M1, On ET tube with Respirator setting PCV mode การหายใจ 20 ครั้ง/นาที, IP 20, PEEP 7 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub> 0.4 วัดสัญญาณชีพ ชีพจร 138 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 78/47(59) mmHg, On central line at right jugular vein ส่งLab พบLactate NaF 211 mg/dl, WBC 13,000 cell/mm<sup>3</sup> Platelet 60,000 cell/mm<sup>3</sup> BUN 135 mg/dl ,Creatinine 11mg/dl ,eGFR 5.05 ml/min/1.73m<sup>2</sup> ปัสสาวะไม่ออก, CXR infiltration right lung แพทย์แก้ไขภาวะ Shock และ Acute Renal Failure ให้ Levophed vein 80 cc/ hr. Adrenaline vein 70 cc/ hr. Dopamine vein 40 cc/ hr. Hydrocortisone 200 mg vein in 24 hrs. Lasix 200 mg vein in 4 hrs. ใช้ระยะเวลา 3 วันผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤต เริ่มให้อาหารทางสายยาง BD (1:2) 300 cc X 4 feeds รับประทานได้</p> <p>21 พฤศจิกายน 2564 (Day10) ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส ส่ง CXR พบ infiltration both lungs เสมหะมากขึ้นสีขาว ชุ่น หย่าเครื่องไม่ได้ ผลเพาะเชื้อเสมหะพบ A. baumannii MDR and Colistin resistance Organism แพทย์วินิจฉัยยับยั้งเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อดื้อยา เปลี่ยนยาปฏิชีวนะ Meropenem 2 gm vein stat then 1 gm vein ทุก 8 hrs.</p> <p>29 พฤศจิกายน 2564 (Day18) ถอดท่อช่วยหายใจ On High flow nasal cannula Fio<sub>2</sub> 40 ย้ายมาหน่วยงานอายุรกรรมชาย1 เวลา 13.40 น.</p>	<p>19 พฤศจิกายน 2564 รับย้าย ผู้ป่วยรู้สีกตัว ประเมิน GCS: E3V1M6, On ET tube with Respirator setting PCV mode การหายใจ 20 ครั้ง/นาที, IP 18 , PEEP 6 cmH<sub>2</sub>O,FiO<sub>2</sub> 0.4 วัด สัญญาณชีพ ชีพจร 128 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 98/ 53(69) mmHg, On central line at right Femoral ส่งLab พบ Lactate NaF 48.1 mg/dl, WBC 35,950 cell/mm<sup>3</sup> Platelet 85,000 cell/mm<sup>3</sup> BUN 23 mg/dl Creatinine 1.40 mg/dl eGFR 48.1 ml/min/1.73m<sup>2</sup> ปัสสาวะออกดีสีเหลืองฟาง, CXR mild infiltration both lungs แพทย์แก้ไขภาวะ Shock และ Acute Renal Failure ให้ Levophed vein 10 cc/ hr. Hydrocortisone 150 mg vein in 24 hrs. 0.9% NSS 1000 cc vein drip 100 cc/ hr. ใช้ระยะเวลา 1 วันผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤต เริ่มให้อาหารทางสายยาง BD (1:2:1) 200 cc X 4 feeds รับประทานได้</p> <p>25 พฤศจิกายน 2564 (Day8) ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส เสมหะมากสีขาว ชุ่น ดูดเสมหะบ่อยขึ้น CXR infiltration both lungs เพิ่มขึ้น ส่งตรวจเสมหะพบเชื้อ A. baumannii MDR and Colistin resistance Organism แพทย์เพิ่มยา ปฏิชีวนะ เป็น Colistin 300 mg vein stat then 150 mg vein ทุก 8 hrs.</p> <p>30 พฤศจิกายน 2564 (Day12) ถอดท่อช่วยหายใจได้ 9 ชั่วโมงหายใจหอบ เหนื่อย ใส่ท่อช่วยหายใจและต่อเครื่องช่วยหายใจอีกครั้ง ร่วมกับผู้ป่วยมีปัญหาสับสน (Delirium) ได้รับยา Ativan 1-tab รับประทานก่อนนอน</p> <p>6 ธันวาคม 2564 (Day18) ถอดท่อช่วยหายใจอีกครั้ง On O<sub>2</sub> mask with bag หายใจไม่หอบ การหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ย้ายมาหน่วยงานอายุรกรรมชาย 1</p>



หน่วยงาน	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
หน่วยงาน อายุรกรรม ชาย1	29 พฤศจิกายน 2564 รัยย้ายผู้ป่วย On High flow nasal cannula FiO <sub>2</sub> 40 รุ้สึกตัวดี หายใจไม่หอบ RR 18 – 20 bpm 1 ธันวาคม 2564 ถอด High flow nasal cannula ผู้ป่วยหายใจในอากาศปกติได้ไม่หอบ การหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/80 mmHg รับประทานอาหารได้เอง 11 ธันวาคม 2564 ได้ยาปฏิชีวนะ Meropenem ครบ 21 วัน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านรวมวันนอนทั้งหมด 29 วัน ให้ยาปรับปรนยานยาต่อบ้านเป็น Losec (200mg) 1X1 pc, Sodamin 1X2 pc air -x 1X3 pc นัดติดตามผลการรักษาอีก 1 เดือนที่ OPD อายุรกรรม	6 ธันวาคม 2564 รัยย้ายผู้ป่วย On O <sub>2</sub> mask with bag รุ้สึกตัวดี หายใจไม่หอบ การหายใจ 20 ครั้ง/นาที 7 ธันวาคม 2564 Off O <sub>2</sub> mask with bag หายใจในอากาศปกติ ไม่หอบ 9 ธันวาคม 2564 ด้รับยาปฏิชีวนะครบ Meropenem ครบ 21 วัน และ Colistin ครบ 14 วัน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านรวมวันนอนทั้งหมด 20 วัน ให้ยาปรับปรนยานยาต่อบ้าน เป็น Ativan (0.5 mg) 1X1 hs., Doxazocin (2mg) 1X2 hs. Finasteride (5mg) 1X1 hs. นัดติดตามผลการรักษาอีก 1 เดือนที่ OPD คัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะกลับบ้าน

จากตารางที่ 4 เปรียบเทียบอาการและการรักษาของแพทย์กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะ Septic Shock ตั้งแต่แรกรับ กรณีศึกษาที่ 1 มี septic shock ชันรุนแรงมีภาวะล้มเหลวของระบบหายใจ และหัวใจ ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และช่วยฟื้นคืนชีพตั้งแต่แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน ภาวะช็อกชันรุนแรงทำให้ไตวายเฉียบพลัน และเกิดภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด (disseminated intravascular coagulation : DIC) ใช้ระยะเวลา 3 วันรักษาพ้นภาวะช็อก และพบ VAP ร่วมกับติดเชื้อดื้อยา หลังใช้เครื่องช่วยหายใจ 10 วัน ด้ยาปฏิชีวนะเป็น Meropenem 21 วัน สามารถถอดท่อช่วยหายใจ และสามารถกลับบ้านได้ รวม

วันนอนทั้งหมด 29 วัน กรณีศึกษาที่ 2 มี septic shock ไม่รุนแรง แต่หลังย้ายไปหอผู้ป่วยเพียง 16 ชั่วโมง มีภาวะช็อกและการหายใจล้มเหลว ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ไตสูญเสียหน้าที่อย่างเฉียบพลันเล็กน้อย ใช้ระยะเวลา 1 วันรักษาพ้นภาวะช็อกพบ VAP ร่วมกับติดเชื้อดื้อยา หลังใส่เครื่องช่วยหายใจ 8 วัน ด้รับยาปฏิชีวนะเป็น Meropenem 21 วัน และเพิ่ม Colistin 14 วัน เนื่องจากผู้ป่วยยังมีไข้สูง เสมหะมาก กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีระยะเวลาในการเกิด VAP ต่างกัน เนื่องจากปัจจัยในตัวผู้ป่วย เช่น อายุ โรคประจำตัว ประวัติการใช้สารเสพติด ภาวะสุขภาพ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล : กรณีศึกษา 2 ราย

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ข้อวินิจฉัยที่ 1 มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด	ข้อวินิจฉัยที่ 1 มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด
ข้อวินิจฉัยที่ 2 มีภาวะระบบหายใจล้มเหลว เนื่องจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด	ข้อวินิจฉัยที่ 2 มีภาวะระบบหายใจล้มเหลวจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด
ข้อวินิจฉัยที่ 3 มีภาวะกรดจากการเผาผลาญ เนื่องจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อ	ข้อวินิจฉัยที่ 3 มีภาวะกรดจากการเผาผลาญ เนื่องจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อ
ข้อวินิจฉัยที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้	ข้อวินิจฉัยที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้
ข้อวินิจฉัยที่ 5 มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะช็อก	ข้อวินิจฉัยที่ 5 มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะช็อก
ข้อวินิจฉัยที่ 6 เกิดภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด (DIC) เนื่องจากภาวะติดเชื้อรุนแรง	ข้อวินิจฉัยที่ 6 มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อดื้อยา
ข้อวินิจฉัยที่ 7 มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อดื้อยา	ข้อวินิจฉัยที่ 7 ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ
ข้อวินิจฉัยที่ 8 มีความทนในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง เนื่องจากหายใจหอบ อ่อนเพลีย	ข้อวินิจฉัยที่ 8 มีความทนในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง เนื่องจากหายใจหอบ อ่อนเพลีย
ข้อวินิจฉัยที่ 9 เสี่ยงต่อภาวะร่างกายได้รับสารน้ำและอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยดื่มน้ำและอาหาร	ข้อวินิจฉัยที่ 9 เสี่ยงต่อภาวะร่างกายได้รับสารน้ำและอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยดื่มน้ำและอาหาร
ข้อวินิจฉัยที่ 10 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยที่คุกคามต่อชีวิต	ข้อวินิจฉัยที่ 10 มีภาวะสับสน (delirium) เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ และภาวะเจ็บป่วย
ข้อวินิจฉัยที่ 11 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากผู้ป่วยนอนไม่รู้สึกตัว	ข้อวินิจฉัยที่ 11 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิต
ข้อวินิจฉัยที่ 12 เสี่ยงต่อเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนหลังการถอดเครื่องช่วยหายใจ	ข้อวินิจฉัยที่ 12 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ
ข้อวินิจฉัยที่ 13 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากการคาสายสวนปัสสาวะ	ข้อวินิจฉัยที่ 13 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม เนื่องจากมีภาวะสับสน (delirium)
ข้อวินิจฉัยที่ 14 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง	ข้อวินิจฉัยที่ 14 เสี่ยงต่อเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนหลังการถอดเครื่องช่วยหายใจ
	ข้อวินิจฉัยที่ 15 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะซ้ำ เนื่องจากการคาสายสวนปัสสาวะกลับบ้าน
	ข้อวินิจฉัยที่ 16 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง



จากตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กรณีศึกษา 2 ราย มีข้อวินิจฉัยที่เหมือนกัน จำนวน 12 ข้อ กรณีศึกษาที่ 1 มีข้อวินิจฉัยการพยาบาลต่างจากกรณีศึกษาที่ 2 คือ ข้อ 5 และข้อ 6 เนื่องจากมี septic shock อย่างรุนแรง ทำให้มีภาวะไตวายเฉียบพลัน และเกิดภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด (DIC) ส่วนกรณี

ศึกษาที่ 2 มีข้อวินิจฉัยการพยาบาลต่างจากกรณีศึกษาที่ 1 คือ ข้อ 9, 10, 12 และ 14 เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ มีภาวะเจ็บป่วย การเปลี่ยนแปลงบทบาท สถานที่ทำให้ปรับตัวได้ช้าเกิดภาวะสับสน (delirium) จึงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม และเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะซ้ำ เนื่องจากการคาสาายสวนปัสสาวะกลับบ้าน

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการพยาบาล : กรณีศึกษา 2 ราย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	เปรียบเทียบการพยาบาล
1. มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด	<p>1. ดูแล On ET tube with Respirator setting PCV mode การหายใจ 20 ครั้ง/นาที่, IP 20, PEEP 7 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub> 0.4 ตามแผนการรักษา</p> <p>2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และ ทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะ stable</p> <p>3. ดูแลให้ 0.9% NSS 1500 cc vein in 1 hr. หลังจากนั้นให้ 80 cc / hr. ตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>4. ประเมินสภาพปอด ก่อน/ขณะ/หลัง Load IV เพื่อประเมิน ภาวะ pulmonary edema ประเมิน tissue perfusion เช่น ซีมลง สับสน ตัวลาย ปลายมือปลายเท้าเย็น, Capillary refill time มากกว่า 2 วินาที</p> <p>5. ดูแลให้ Norepinephrine 4mg+5DW 250 cc vein 40 cc/hr. และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ปลายมือปลายเท้าเขียว เนื้อเยื่อตาย</p> <p>6. ดูแลให้ Adrenaline 10 mg+5DW 100 cc vein 20 cc/hr. และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น ความดันโลหิตสูง ซีพจรเต้นเร็ว หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ</p>	<p>1. ดูแล On ET tube with Respirator setting PCV mode การหายใจ 20 ครั้ง/นาที่, IP 18, PEEP 6 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub> 0.4</p> <p>2. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และ ทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะ stable</p> <p>3. ดูแลให้ 0.9% NSS 2000 cc vein in 1 hr. ตามแผนการรักษา</p> <p>4. ประเมินสภาพปอด ก่อน/ขณะ/หลัง Load IV เพื่อประเมิน ภาวะ pulmonary edema ประเมิน tissue perfusion เช่น ซีมลง สับสน ตัวลาย ปลายมือปลายเท้าเย็น, Capillary refill time มากกว่า 2 วินาที</p> <p>5. ดูแลให้ Norepinephrine 4mg+5DW 250 cc vein 40 cc/hr. และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ปลายมือปลายเท้าเขียว เนื้อเยื่อตาย</p>	<p>กรณีศึกษาที่ 1 มี septic shock อย่างรุนแรง ใช้เวลา 3 วันในการพยาบาลเพื่อพ้นภาวะช็อก ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 มี septic shock ไม่รุนแรง ใช้เวลา 1 วัน ในการพยาบาลเพื่อพ้นภาวะช็อก เนื่องจากพยาบาลประเมินได้เร็วในระยะเริ่มต้น ช็อกยังไม่อันตรายต่ออวัยวะอื่นๆ</p>

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	เปรียบเทียบการพยาบาล
	<p>7.ดูแลให้ Hydrocortisone 100 mg หลังจากนั้นให้ 200 mg +5DW 200cc vein drip in 24 hr. และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันสูง Cushing syndrome ปวดกล้ามเนื้อ</p> <p>8. ติดตามค่า Central venous pressure (CVP) ให้อยู่ช่วง 10 – 15 cmH<sub>2</sub>O, ดูแลให้ความดันโลหิต systolic BP ≥ 100 mmHg , mean arterial pressure (MAP) ≥ 65 mmHg หรือ shock index ≥ 0.8 ในการประเมินน้ำในร่างกาย</p>	<p>6.ดูแลให้ Hydrocortisone 100 mg then 200 mg +5DW 200cc vein drip in 24 hr. และเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันสูง Cushing syndrome ปวดกล้ามเนื้อ</p> <p>7. ติดตามค่า Central venous pressure (CVP) ให้อยู่ช่วง 10 – 15 cmH<sub>2</sub>O, ดูแลให้ความดันโลหิต systolic ≥ 100 mmHg, mean arterial pressure (MAP) ≥ 65 mmHg</p>	
<p>2. มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะช็อก</p>	<p>1. บันทึกสารน้ำเข้าออก ทุก 1 ชั่วโมง ดูแลให้ urine output ออก 0.5 cc/kg/hr.</p> <p>2. สังเกตอาการของของเสียคั่งในร่างกาย เช่น ปัสสาวะออกน้อย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย บวม ค้นตามตัว หายใจหอบ ความดันโลหิตสูง เพื่อช่วยในการประเมินความรุนแรงของของเสียคั่งในร่างกายและ รายงานแพทย์ให้การรักษอย่างเหมาะสม</p> <p>3. ดูแลให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 ml IV 100 ml/hr. ตามแผนการรักษา</p> <p>4. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินการทำงานของไตในการกรองของเสีย BUN, Creatinine, eGFR</p>	<p>1. บันทึกสารน้ำเข้าออก ทุก 8 ชั่วโมง ดูแลให้ urine output ออก 0.5 cc/kg/hr.</p> <p>2. สังเกตอาการของของเสียคั่งในร่างกาย เช่น ปัสสาวะออกน้อย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย บวม ค้นตามตัว หายใจหอบ ความดันโลหิตสูง เพื่อช่วยในการประเมินความรุนแรงของของเสียคั่งในร่างกายและ รายงานแพทย์ให้การรักษอย่างเหมาะสม</p> <p>3. ดูแลให้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 ml IV 80 ml/hr. ตามแผนการรักษา</p>	<p>กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการแก้ไขภาวะไตวายเฉียบพลันทันเวลา ไตสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ</p>



ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	เปรียบเทียบการพยาบาล
	5.ดูแลให้ Lasix 250 mg vein in 4 hrs. ตามแผนการรักษา 6. ดูแลให้ Plasil 10mg vein ทุก 8 hrs. ตามแผนการรักษา	4. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินการทำงานของไตในการกรองของเสีย BUN, Creatinine, GFR 5.ดูแลให้ Lasix 20 mg vein ตามแผนการรักษา	
3. มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อดื้อยา	1.ดูแล On ET tube with Respirator setting PCV mode RR 20 bpm, IP 20, PEEP 7 cmH2O, FiO2 0.4 ตามแผนการรักษา 2. ประเมินเสมหะ ดูดเสมหะให้เมื่อมีเสมหะ สังเกตลักษณะ สี กลิ่น ปริมาณว่าเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่ และดูดเสมหะเมื่อจำเป็น ใช้ความดันไม่เกิน 80 – 120 mmHg ไม่ควรนานเกิน 10 วินาที/ครั้งห่างกัน 3 – 5 นาที เพื่อให้ออกซิเจนเพียงพอ 3. ตรวจวัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินการติดเชื้อในร่างกาย 4.ทำความสะอาดปากด้วย 0.12 % คลอเฮกซิดีนอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงในผู้ป่วยใส่ท่อ และทุก 4 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ 5. แนะนำญาติเรื่องการเข้าเยี่ยม การใส่อุปกรณ์ป้องกัน การล้างมือ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยา 6. ดูแลให้ยา Meropenem 2 gms vein stat then 1 gm ทุก 8 hr. 21 วัน ตามแผนการรักษา 7.ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบผิดปกติรายงานแพทย์	1.ดูแล On ET tube with Respirator setting PCV mode RR 20 bpm, IP 18, PEEP 6 cm-H2O, FiO2 0.4 ตามแผนการรักษา 2. ประเมินเสมหะ ดูดเสมหะให้เมื่อมีเสมหะ สังเกตลักษณะ สี กลิ่น ปริมาณว่าเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่ และดูดเสมหะเมื่อจำเป็น ใช้ความดันไม่เกิน 80 – 120 mmHg ไม่ควรนานเกิน 10 วินาที /ครั้งห่างกัน 3 – 5 นาที เพื่อให้ออกซิเจนเพียงพอ 3. ตรวจวัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินการติดเชื้อในร่างกาย 4.ทำความสะอาดปากด้วย 0.12 % คลอเฮกซิดีนอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงในผู้ป่วยใส่ท่อ และทุก 4 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ 5. แนะนำญาติเรื่องการเข้าเยี่ยม การใส่อุปกรณ์ป้องกัน การล้างมือ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ	กรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะปอดอักเสบหลังใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ 10 วัน ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 เกิดภาวะเช่นเดียวกัน 8 วัน ซึ่งระยะเวลาแตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยการพยาบาลกรณีศึกษาที่ 2 ได้รับแตกต่างจากกรณีที่ 1 คือได้รับยาปฏิชีวนะเพิ่มเป็น Colistin เนื่องจากมีใช้สูงและเสมหะมาก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	เปรียบเทียบการพยาบาล
		<p>6. ดูแลให้ยา Meropenem 2 gms vein stat then 1 gm ทุก 8 hrs. 21 วัน Colistin 300 mg vein loading then 150 mg vein ทุก 8 hrs. 14 วัน</p> <p>7. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติ</p> <p>การและภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบผิดปกติรายงานแพทย์</p>	
<p>4. เสี่ยงต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ไม่สำเร็จ เนื่องจากมีภาวะปอดอักเสบร่วมกับติดเชื้อมีเยื่อเยื่อ</p>	<p>1. ประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวันหลังพ้นระยะวิกฤตหรือหลังใส่ท่อช่วยหายใจ 24 – 48 ชั่วโมง ได้แก่ สัญญาณชีพปกติ ให้ vasopressor &lt;5mcg/kg/min, No sedative drug, On Fio2≤ 0.4, On PEEP ≤ 5, Sat O2&gt;90 %, การหายใจ &lt; 30 ครั้ง/นาที, Hct &gt; 25%, Electrolyte โดยเฉพาะโพแทสเซียมปกติ ไอ แรงดี</p> <p>2. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วย และญาติในการหย่าเครื่อง ได้แก่ การให้ข้อมูล ขั้นตอนการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้ผู้ป่วยสื่อสารความต้องการ ให้กำลังใจและสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วย</p> <p>3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูดเสมหะเพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน</p> <p>4. ดูแลจัดทำศีรษะสูง 30 – 45 องศา เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลม และป้องกันการสำลัก</p> <p>5. ฝึกผู้ป่วยให้ผ่อนคลาย เพื่อลดความกังวล เช่นการฝึกหายใจเข้าออกลึกๆ</p>	<p>1. ประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวันหลังพ้นระยะวิกฤตหรือหลังใส่ท่อช่วยหายใจ 24 – 48 ชั่วโมง ได้แก่ สัญญาณชีพปกติ ให้ vasopressor &lt;5mcg/kg/min, No sedative drug, On Fio2≤ 0.4, On PEEP ≤ 5, Sat O2&gt;90 %, การหายใจ &lt;30 ครั้ง/นาที , Hct &gt; 25%, Electrolyte โดยเฉพาะโพแทสเซียมปกติ ไอ แรงดี</p> <p>2. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วย และญาติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ให้ผู้ป่วยสื่อสารความต้องการ ให้กำลังใจและสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วย</p> <p>3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูดเสมหะเพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน</p>	<p>กรณีศึกษาที่ 1 ใส่เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด 18 วัน สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ เนื่องจากพยาบาลเตรียมผู้ป่วยก่อนหย่าเครื่องได้อย่างเหมาะสม ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ใส่เครื่องช่วยหายใจ 18 วัน หย่าเครื่องช่วยหายใจ 2 รอบจึงสำเร็จ เนื่องจากความพร้อมของผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้สูงอายุและพยาธิสภาพของโรค มีเสมหะมาก</p>



ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	เปรียบเทียบการพยาบาล
	<p>6. ดูแลให้ Dexamethasone 4 mg vein ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ</p> <p>7 ดูแลพ่น Berodal 1 NB ทุก4 ชั่วโมง</p> <p>8.ประเมินอาการแสดงอย่างใกล้ชิดใน 24 ชั่วโมงแรก ขณะหยาเครื่องช่วยหายใจทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนคงที่</p> <p>8. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับออกซิเจนทาง On High flow nasal cannula Fio2 40%</p> <p>9.ประเมินอาการผู้ป่วย ได้แก่ การหายใจ <math>\geq 30</math> bpm หรือ <math>&lt; 10</math> bpm ระดับความรู้สึกตัวลดลง ระดับ SpO2 <math>&lt; 90\%</math> รายงานแพทย์เพื่อยุติการหยาเครื่องช่วยหายใจ</p>	<p>4. ดูแลจัดทำศีรษะสูง 30 – 45 องศา เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลม และป้องกันการสำลัก</p> <p>5. ฝึกผู้ป่วยให้ผ่อนคลาย เพื่อลดความกังวล เช่นการฝึกหายใจเข้าออกลึกๆ</p> <p>6. ดูแลให้ Dexamethasone 4 mg vein ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ</p> <p>7 ดูแลพ่น Berodal 1NB ทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>8.ประเมินอาการแสดงอย่างใกล้ชิดใน 24 ชั่วโมงแรก ขณะหยาเครื่องช่วยหายใจทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนคงที่</p> <p>9. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับออกซิเจนทาง On O2 mask with bag 10 LPM</p> <p>9.ประเมินอาการผู้ป่วย ได้แก่ การหายใจ <math>\geq 30</math> bpm หรือ <math>&lt; 10</math> bpm ระดับความรู้สึกตัวลดลง ระดับ SpO2 <math>&lt; 90\%</math> รายงานแพทย์เพื่อยุติการหยาเครื่องช่วยหายใจ</p>	



ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	เปรียบเทียบการพยาบาล
5. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิต	1. สร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและญาติ เปิดโอกาสให้ญาติได้พูดคุย ระบาย ความวิตกกังวล 2. ให้ญาติได้พบแพทย์เจ้าของไข้ รับฟังเกี่ยวกับโรค แผนการรักษา และ สอบถามประเด็นสงสัย 3. แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบก่อนและ หลังให้การพยาบาลทุกครั้ง 4. แนะนำและสอนวิธีการดูแลผู้ป่วยที่ ญาติทำได้ เพื่อให้ญาติมีส่วนร่วม 5. เปิดโอกาสให้ญาติเฝ้าดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีกำลังใจ 6. ตรวจสอบอาการเป็นระยะๆ และพูดคุย ทักทายทุกครั้งที่เข้าให้การพยาบาล	1. สร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วย และญาติ เปิดโอกาสให้ญาติได้พูดคุย ระบายความวิตกกังวล 2. ให้ญาติได้พบแพทย์เจ้าของ ไข้ รับฟังเกี่ยวกับโรค แผนการ รักษา และสอบถามประเด็น สงสัย 3. แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบ ก่อนและหลังให้การพยาบาลทุก ครั้ง 4. แนะนำและสอนวิธีการดูแลผู้ ป่วยที่ญาติทำได้ เพื่อให้ญาติมี ส่วนร่วม 5. เปิดโอกาสให้ญาติเฝ้าดูแลผู้ ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมี กำลังใจ 6. ตรวจสอบอาการเป็นระยะๆ และพูดคุย ทักทายทุกครั้งที่เข้า ให้การ	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย และญาติได้รับฟังอภิ บายเกี่ยวกับโรค แผนการรักษา และ เปิดโอกาสให้ญาติมี ส่วนร่วมในการ ตัดสินใจในแผนการ รักษา ทำให้ผู้ป่วย และญาติเข้าใจ คลายความกังวล และให้ความร่วมมือ ในการรักษา

### อภิปรายผลการศึกษา

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายผู้ป่วยมีภาวะช็อกเงินจาก septic shock ทำให้ระบบหายใจและการไหลเวียนล้มเหลว ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะช็อก และมีภาวะแทรกซ้อนคือภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อดื้อยา เข้ารับการรักษาในหน่วยงานผู้ป่วยหนักอายุกรรม กรณีศึกษาทั้ง 2 รายปลอดภัย สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ ซึ่งพยาบาลที่ดูแลต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพ การดำเนินของโรค มีความสามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และให้การ

พยาบาลอย่างเหมาะสมจึงช่วยให้ผู้ป่วยพ้นระยะช็อกอย่างปลอดภัย ส่วนการป้องกัน VAP พยาบาลผู้ดูแลต้องตระหนักในการปฏิบัติตามแนวทางการการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิด VAP ลดค่าใช้จ่ายและวันนอนในโรงพยาบาล<sup>(8)</sup> นอกจากให้การพยาบาลด้านร่างกายแล้ว ต้องคำนึงถึงด้านจิตใจ ให้ความสนใจกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและญาติแต่ละราย โดยเปิดโอกาสให้ซักถาม และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในแผนการรักษา ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาและดูแลสุขภาพต่อไป



## ข้อเสนอแนะ

ควรพัฒนาสมรรถนะพยาบาลด้านการเฝ้าระวัง ประเมิน อาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยเพื่อป้องกันอาการทรุดลง ลดการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือลดอาการรุนแรง

ควรพัฒนาสมรรถนะพยาบาลด้านความรู้ในการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ปัจจัยเสี่ยง และการป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ควรส่งเสริมและสร้างความตระหนักของพยาบาลในการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

## เอกสารอ้างอิง

1. นรีลักษณ์ สุวรรณโนบล. ศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อ การดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *The Journal of Baromarajonani College of Nursing*. 2018; 2(24):78-95.
2. สุภาพ ลิมเจริญ. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ. *วารสารสถาบันบำราศนราดูร*. 2018; 1(12): 32-42.
3. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล. เชื้อโรคดื้อยาปฏิชีวนะ (ยาด้านจุลชีพ) และการควบคุมและ ป้องกันโรคติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ. *เวชบัณฑิตศิริราช*. 2556; 6(2): 117-120.
4. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ. *กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข; 2563
5. โรงพยาบาลมหาสารคาม. กลุ่มการพยาบาล. สลิติตงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ปี 2562 -2564. มหาสารคาม : โรงพยาบาล; 2563.
6. Gordon M. *Nursing diagnosis: Process and application*. New York: McGraw- Hill; 1994.
7. วิจิตรา กุสุมภ์. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตแบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพานิชย์; 2554.
8. เมตตา เขียวแสวง, อรสุดา โสภภาพรม. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วย หายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมโรงพยาบาลรามาริบัติ. *Mahidol R2R e-Journal*. 2563;7(1): 97 -109.