

นิพนธ์ต้นฉบับ

original article

การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ : กรณีศึกษา
Nursing care of patients with ventilator-associated pneumonia : case study

วนิดา เดชภักดี*
Wanida detpukdee*

บทคัดย่อ

บทนำ : ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครองคร่ำ และโรงพยาบาล ซึ่งเมื่อเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายสูง และบางรายอาจเกิดเชื้อดื้อยาทำให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และมีโอกาสเสียชีวิตสูง

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย

วิธีการศึกษา : ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ญาติผู้ป่วยโดยใช้แบบแผนสุภาพ 11 แบบของกอร์ดอน แล้วนำมาเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล ตามแนวทาง The North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) ให้การพยาบาลและประเมินผลลัพธ์การพยาบาลใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิกฤต ระยะฟื้นฟูสภาพ และระยะการวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษาที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย โดยกรณีศึกษารายที่ 1 มีภาวะ Acute Gastroenteritis with Sepsis with Acute Respiratory Failure และกรณีศึกษารายที่ 2 มีภาวะ Pneumonia with Acute Respiratory Failure พักรักษาตัว ณ หออภิบาลโรคทางเดินหายใจ โรงพยาบาลตรัง ในระยะวิกฤตต้องย้ายหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตทั้งสองราย เพื่อดูแลเรื่องระบบทางเดินหายใจ ส่งเสมหะตรวจเพาะเชื้อพบเชื้อจุลินทรีย์ Acinetobacter baumannii (CRAB MDR) หลังจากให้การพยาบาลตามแนวทางของกลุ่มงานการพยาบาลด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ได้รับการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะครบตามแผนการรักษา พบว่าผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ โดยกรณีศึกษารายที่ 1 แพทย์ให้กลับบ้านได้ และกรณีศึกษารายที่ 2 ซึ่งมีประวัติปอดอุดกั้นเรื้อรัง ยังต้องอาศัยออกซิเจนแพทย์ส่งตัวรักษาต่อโรงพยาบาลชุมชน

คำสำคัญ : ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, ผู้ป่วยวิกฤต

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง

Abstract

Background: Ventilator-associated pneumonia (VAP) is a hospital-acquired infection with serious consequences, causing harm to patients, their families, and the hospital. When VAP occurs, it leads to increased medication use, higher costs, and, in some cases, the development of drug-resistant bacteria. This can result in prolonged hospital stays and a higher risk of mortality.

Objective: To study and compare the nursing care provided to two patients with ventilator-associated pneumonia.

Methods: Nursing care for two patients with ventilator-associated pneumonia was studied. Data were collected from medical records, and relatives were interviewed using Gordon's 11 health patterns. Nursing diagnoses were formulated based on the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) guidelines. Nursing care was provided, and outcomes were assessed in three phases: the critical phase, the rehabilitation phase, and the discharge planning phase.

Results: Nursing care was provided for two case studies of patients with ventilator-associated pneumonia (VAP). The first case involved a patient with acute gastroenteritis, sepsis, and acute respiratory failure, while the second case involved a patient with pneumonia and acute respiratory failure. Both patients were initially treated in the respiratory care unit at Trang Hospital. During the critical phase, they were transferred to the intensive care unit for respiratory management. Sputum cultures revealed the presence of *Acinetobacter baumannii* (CRAB MDR). Following the nursing protocols established by the Infection Control and Prevention Nursing Division and completing the planned antibiotic treatment, both patients showed progressive improvement. The first patient was discharged by the physician, while the second patient, who had a history of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), required ongoing oxygen therapy and was referred to a community hospital for continued care.

Keywords : ventilator-associated pneumonia, critically ill patient.

บทนำ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated Pneumonia : VAP) พบมากเป็นอันดับหนึ่งของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด⁽¹⁾ ศูนย์เฝ้าระวังการติดเชื้อระดับชาติในสหรัฐอเมริกา [The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and National Healthcare Safety Network (NHSN)] รายงานว่า ร้อยละ 39 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจะเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤติ ซึ่งพบได้ตั้งแต่ ร้อยละ 20 - 50 ของการติดเชื้อทั้งหมดในโรงพยาบาล⁽²⁾ สาเหตุการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามหลักระบาดวิทยา ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ คน (host) เชื้อก่อโรค (agent) และสิ่งแวดล้อม (environment) ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้เพิ่มวันนอนรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้นเฉลี่ย 31.13 วัน⁽³⁾ เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของผู้ป่วยถึง ร้อยละ 60 ของการตายจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด⁽⁴⁾ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความหมายของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งหมายถึงการติดเชื้อที่ปอดที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเกิดหลังจากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 48 ชั่วโมง หรือหลังจากถอดเครื่องช่วยหายใจภายใน 48 - 72 ชั่วโมง ผู้ป่วยอาจมีภาวะปอดอักเสบอยู่แล้วและได้รับการรักษาจนอาการดีขึ้นแล้ว โดยแสดงอาการ ได้แก่ ไข้ลดลง ติดต่อกัน 24 - 48 ชั่วโมง เสมหะน้อยลง หายใจดีขึ้น เป็นต้น หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการของปอดอักเสบเกิดขึ้นใหม่อาจจะมีสาเหตุจากเชื้อตัวใหม่ ให้ถือเป็น การเกิดปอดอักเสบครั้งใหม่⁽⁵⁾ ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีทั้งปัจจัยเสี่ยงด้านเกี่ยวกับผู้ป่วย เช่น อายุมาก การเจ็บป่วยรุนแรง ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง ภาวะทุพโภชนาการ

การนอนโรงพยาบาลนาน มีประวัติสูบบุหรี่ ปัจจัยเสี่ยงด้านการรักษา ได้แก่ ได้รับยาระงับประสาท ยาสเตียรอยด์หรือยาลดกรด การสำลักขณะให้อาหารทางสายยาง หลังการผ่าตัด การใส่ท่อช่วยหายใจ การใช้เครื่องช่วยหายใจสำหรับอาการและอาการแสดงที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ คือ มีไข้โดยไม่สาเหตุอื่น (อุณหภูมิร่างกาย > 38.0 องศาเซลเซียส) ภาวะ leukopenia (WBC < 4,000/mm) หรือ leukocytosis (WBC >12,000/mm) ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ ในผู้ป่วยที่มีอายุ 70 ปี โดยไม่พบสาเหตุอื่น อาการและอาการแสดงทางเดินหายใจอย่างน้อย 2 ข้อ ต่อไปนี้ คือ เริ่มมีเสมหะเป็นหนอง หรือลักษณะเสมหะเปลี่ยนไปหรือเสมหะมีมากขึ้น หรือต้องดูดเสมหะบ่อยขึ้น เริ่มไอ หรือไอรุนแรงขึ้น หรือหายใจลำบาก หรือหายใจเร็ว ตรวจพบ rales หรือ bronchial breath sound การแลกเปลี่ยนอากาศเลวลง (worsening gas exchange) ได้แก่ O₂ desaturation เช่น อัตราส่วน PaO₂/FiO₂ < 240 ร่วมกับผลการอ่านภาพรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 2 ภาพขึ้นไป พบความผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่และไม่หายไปหรือเป็นมากขึ้น อย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้ Infiltrate, Consolidation, Cavitation⁽⁶⁾

ข้อมูลการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล ตั้งระหว่างปีงบประมาณ 2564 ถึง 2566 พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 3.98, 5.58 และ 4.07 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ⁽⁷⁾ ในฐานะพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งมีหน้าที่วางแผน ออกแบบระบบงานบริหารจัดการ และติดตามกำกับงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง จึงต้องติดตามเรื่องการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลตั้งปัญหาหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแนวทาง ในการป้องกัน

การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจต่อไป เพื่อลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลต้ง โดยพยาบาลและทีมสุขภาพต้องปฏิบัติตามแนวทางเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ช่วยให้การนอนโรงพยาบาลนาน ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิต ลดค่าใช้จ่ายทั้งผู้ป่วยและโรงพยาบาล รวมถึงผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรักษาของทีมสุขภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย

วิธีการศึกษา

เลือกผู้ป่วยที่เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย จากนั้นศึกษาประวัติผู้ป่วยและเปรียบเทียบการดูแลผู้ป่วยกับการดูแลที่ควรเป็นไปตามทฤษฎี โดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการ และอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ สภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แผนการรักษาของแพทย์ การใช้ยา และข้อมูลการดูแลผู้ป่วยของทีมสหวิชาชีพ รวมถึงการนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการปอดอักเสบเพื่อนำมารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบตามทฤษฎีและใช้รูปแบบการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะวิกฤต ระยะฟื้นฟู และระยะวางแผนจำหน่าย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลต้ง จังหวัดต้ง เลขที่ 045/08-2567

ผลการศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 70 ปี มาด้วยหลังรับประทานหอย มีอาการไข้ อาเจียน 6 ครั้ง ถ่ายเหลว 8 ครั้ง ไปรักษาโรงพยาบาลชุมชน หลังจากนั้นหายใจเหนื่อย แพทย์ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและส่งตัวมาโรงพยาบาลต้ง แพทย์วินิจฉัย Acute Gastroenteritis with Sepsis with Acute respiratory failure ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง แกร็บที่หอบอภิลโรคทางเดินหายใจ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.0 ลึกขีด 20 มุมปาก ต่อเครื่องช่วยหายใจ โดยตั้งค่า CMV mode, TV 450, RR 16, PEEP 5, FiO_2 0.4 สัญญาณชีพ แกร็บ อุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 130 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 98/61 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 92 - 93% ผล CXR No Infiltration ผลเพาะเชื้อจากเสมหะไม่พบเชื้อ แพทย์ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 gm vein OD ระยะวิกฤตมีปัญหาเรื่องเหนื่อยหอบ ติดตามตรวจก๊าซในหลอดเลือดแดง มีภาวะ Metabolic Acidosis และ Respiratory Alkalosis แพทย์ปรับค่าเครื่องช่วยหายใจร่วมกับให้ยาแก้ภาวะ Metabolic Acidosis และ Respiratory Alkalosis ผู้ป่วยหายใจผ่านเครื่องช่วยหายใจ แพทย์พิจารณาให้ยา Fentanyl (10:1) drip rate 10 ml/hr. ร่วมกับ Dormicum (1:1) drip rate 10 ml/hr. มีปัญหาความดันโลหิตต่ำ 84/59 มิลลิเมตรปรอท ย้ายเข้าหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด แพทย์ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อให้ยาและวัดความดันเลือดดำส่วนกลาง รวมถึงการประเมินความเพียงพอของสารน้ำ โดยบันทึกน้ำเข้า-ออกในร่างกาย ใส่สายสวนปัสสาวะ (Retain foley's cath) บันทึกจำนวนปัสสาวะ ได้ยาเพิ่มความดันโลหิตเป็น Levophed 8 mg + 5% DW 100 cc. rate 10 cc/hr. ปรับเพิ่ม

ยาตามแผนการรักษา และเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Meropenem 1 gm vein ทุก 8 hr. แพทย์ให้ยาลดกรดเนื่องจากช่วงนี้ผู้ป่วยยังคงดื่มน้ำดอาหาร เว้นยา ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีปัญหาเรื่องโพแทสเซียมและแคลเซียมในเลือดสูง ร่วมกับภาวะ Acute Tubular Necrosis ปรีक्षा แพทย์อายุรกรรมโรคไต พิจารณาให้ฟอกเลือดชนิดต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy, CRRT) และฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม หลังจากพ้นระยะวิกฤตสามารถหยุดยาเพิ่มความดันโลหิต และ Fentanyl, Domicum ได้ แต่ไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ หลังใส่ท่อช่วยหายใจนาน 9 วัน ผู้ป่วยมีไข้สูง อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส หายใจเหนื่อย 30 ครั้ง/นาที ภาพรังสีทรวงอกพบ Right hilar infiltration CBC พบ WBC 12,800 cell/cu.mm ผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อ Acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) ซึ่งเข้ากับเกณฑ์การวินิจฉัยของ CDC มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปรีक्षा แพทย์อายุรกรรมโรคติดเชื้อปรับยาปฏิชีวนะเป็น Meropenem 1 gm vein ทุก 12 hr. ร่วมกับ Colistin 150 mg vein OD เริ่มให้อาหารทางสายยาง ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อนให้อาหาร โดยให้อาหารอินซูลินฉีดตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังจากได้ยาปฏิชีวนะครบ 14 วัน ติดตามผลการตรวจรังสีทรวงอก พบ infiltration ลดลง ส่วนผลเพาะเชื้อจากเสมหะ พบ Few Leukocyte อาการดีขึ้น ย้ายกลับตึกสามัญ แพทย์แนะนำเจาะคอเนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจนาน ก่อนผ่าตัดตรวจเลือด มีปัญหาซีดความเข้มข้นของเลือด 13.9% แพทย์ให้เลือดโดยได้เลือดทั้งหมด 4 ยูนิต และติดตามความเข้มข้นของเลือดหลังได้เลือด 25% หลังจากเจาะคอ ผู้ป่วยเริ่มมีปัญหาไข้สูงรอบใหม่ อุณหภูมิ 38.2 - 38.8 องศาเซลเซียส แพทย์ติดตามการติดเชื้อ โดยส่ง CBC, UA, Sputum G/S, C/S, H/C, CXR โดยผลเพาะเชื้อในเลือดและในปัสสาวะไม่พบเชื้อ แต่ผล

เพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อ Acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) ซึ่งเป็นเชื้อเดิม แต่ผล CXR No Infiltration หลังจากนั้นมีความดันโลหิตต่ำร่วมด้วย แพทย์ให้สารน้ำครบ 2 ลิตร แต่ความดันโลหิตยังต่ำจึงได้ยาเพิ่มความดันโลหิต เริ่มให้ยาปฏิชีวนะอีกรอบร่วมกับใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และย้ายตึกผู้ป่วยวิกฤต หลังจากนั้นปรีक्षा แพทย์อายุรกรรมโรคติดเชื้อแพทย์วินิจฉัย Septic Shock ดูแลให้ยา Meropenem 1 gm vein ทุก 12 hr X 7 day ร่วมกับ Colistin 100 mg vein ทุก 12 hr X 10 day หลังยาปฏิชีวนะครบ ติดตามผลการตรวจรังสีทรวงอก No New Infiltration ผลเพาะเชื้อในเลือดและในปัสสาวะไม่พบเชื้อ ผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบ Few Leukocyte ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ หายใจเองได้ แพทย์ให้กลับบ้านได้โดย On Jackson tube ใส่สายให้อาหารเพื่อให้อาหารทางสายยางที่บ้าน และนัดติดตามอาการ รวมระยะเวลารักษาในโรงพยาบาล 58 วัน

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 58 ปี มาด้วยอาการไข้ ไอ หายใจเหนื่อย รักษาโรงพยาบาลชุมชน มีปัญหาเหนื่อยขึ้นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลต้ง แพทย์วินิจฉัย Pneumonia with Acute Respiratory Failure ผู้ป่วยมีประวัติโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน แร่รับที่หอบหืด โรคทางเดินหายใจ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 ลิกซิด 21 มุมปาก ตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ CMV mode, TV 450, RR 16, PF 60, PEEP 5, Fio₂ 0.6 สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 142 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 134/92 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 90% ผล CXR แร่รับพบ infiltration ของปอดทั้งสองข้าง ร่วมกับผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อ Acinetobacter baumannii ได้ยาปฏิชีวนะ meropenem 1 gm vein ทุก 8 hr.

หลังจากนั้นมีปัญหาความดันโลหิตต่ำ 84/59 มิลลิเมตรปรอท ได้ยาเพิ่มความดันโลหิตเป็น Levophed 4 mg + 5% DW 250 cc rate 10 cc./hr. แพทย์ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อให้ยา และวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อประเมินความเพียงพอของสารน้ำ ใส่สายสวนปัสสาวะ (Retain foley's cath) บันทึกน้ำเข้า-ออกในร่างกาย แพทย์วินิจฉัย Sepsis ย้ายผู้ป่วยเข้าหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต เพื่อดูแลการอย่างใกล้ชิด ในระยะวิกฤตมีปัญหาเรื่องเหนื่อยหอบ ติดตามผลการตรวจก๊าซในหลอดเลือด มีภาวะ Respiratory acidosis แพทย์ปรับตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจร่วมกับให้ยาแก้ภาวะ Respiratory acidosis ผู้ป่วยหายใจด้านเครื่องช่วยหายใจ แพทย์พิจารณาให้ยา Fentanyl (10:1) drip rate 5 ml/hr. ร่วมกับ Dormicum (1:1) drip rate 5 ml/hr. แพทย์จึงให้ยาลดกรดเนื่องจากช่วงนี้ยังคงงดน้ำงดอาหารยกเว้นยา หลังจากเริ่มให้อาหารทางสายยางจึงติดตามระดับน้ำตาลในเลือดและให้ยาอินซูลินฉีดตามแผนการรักษา หลังพ้นระยะวิกฤตสามารถหยุดยาเพิ่มความดันโลหิตและ Fentanyl, Dormicum ได้ หลังยาปฏิชีวนะครบ 14 วัน ไข้ลดลง ผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบ Few Leukocyte ผลการตรวจรังสีทรวงอก พบ infiltration ลดลง แต่มีปัญหาเรื่องช็อค ความเข้มข้นของเลือด 18.7% ได้

เลือดทั้งหมด 3 ยูนิต ติดตามความเข้มข้นของเลือด 29.6% หลังใส่ท่อช่วยหายใจนาน 23 วัน ผู้ป่วยมีไข้สูงรอบใหม่ อุณหภูมิร่างกาย 39.8 - 40 องศาเซลเซียส หายใจเหนื่อย 38 ครั้ง/นาที CBC พบ WBC 21,100 cell/cu.mm ผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* (CRAB_MDR) ภาพรังสีทรวงอก (27 พ.ค. 67) พบ Infiltration รอบใหม่ ซึ่งเข้ากับเกณฑ์การวินิจฉัยของ CDC มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปรีกษาแพทย์อายุรกรรมโรคติดเชื้อให้ยาปฏิชีวนะ meropenem 1 gm vein ทุก 12 hr., Colistin 150 mg vein OD หลังจากนั้นมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตต่ำ 80/57 มิลลิเมตรปรอท ให้สารน้ำครบ 1.5 ลิตร และให้ยา Levophed 4 mg+5% DW 250 cc rate 10 cc/hr. หลังจากสัญญาณชีพดีขึ้น แพทย์พิจารณาหยุดยาเพิ่มความดันโลหิตได้และย้ายตึกสามัญ ผู้ป่วยยังไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ ต้องเจาะคอ หลังจากได้ยาปฏิชีวนะครบ 14 ติดตามผลการตรวจรังสีทรวงอกพบ Infiltration ลดลง ส่วนผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบ Few Leukocyte ไม่พบเชื้อดื้อยา สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ On Collar mask 5-10 LPM ส่งต่อโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากต้องรักษาแบบ Oxygen Therapy รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล 48 วัน

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป อาการ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 70 ปี น้ำหนัก 53 กก. ส่วนสูง 15 ซม.	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 58 ปี น้ำหนัก 75 กก. ส่วนสูง 160 ซม.
การวินิจฉัยโรคแรก	Acute Gastroenteritis with Sepsis with Acute Respiratory Failure	Pneumonia with Acute Respiratory Failure
ระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจจนถึงเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบ (VAP)	9 วัน	23 วัน
ระยะนอนโรงพยาบาล	58 วัน	48 วัน
อาการสำคัญ	1 วันก่อนมา หลังรับประทานหอย มีไข้ ถ่ายเหลว	2 ชั่วโมงก่อนมา เหนื่อยหอบ ใส่ท่อช่วยหายใจจากโรงพยาบาลชุมชน
อาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	1 วันก่อนมา รับประทานหอย จากนั้นช่วงค่ำ มีไข้ อาเจียน 6 ครั้ง ถ่ายเหลว 8 ครั้ง นอนรักษาโรงพยาบาลชุมชน มีอาการหายใจเหนื่อยมากขึ้นต้องใส่ท่อช่วยและ Refer โรงพยาบาลตราง	3 วันก่อนมา ไข้ ไอ หายใจเหนื่อย Admit โรงพยาบาลห้วยยอด 2 ชั่วโมงก่อนมา มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ใส่ท่อช่วยหายใจจึงส่งต่อโรงพยาบาลตราง
โรคประจำตัว	โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง รับประทานยาเบาหวาน	โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) 5 ปี เบาหวาน 5 เดือน รับประทานยาเบาหวาน
ประวัติการเสพยาเสพติด	ปฏิเสธการเสพยาเสพติด	สูบบุหรี่ >10 มวนต่อวันมากกว่า 20 ปี ปัจจุบันสูบ 3 - 4 มวนต่อวัน ดื่มสุราทุกวันหยุดมา 5 - 6 เดือน
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	WBC 21,100, Neutrophil 81.2, Potassium 5.6 ผลเพาะเชื้อจากเสมหะ Numerous Acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) 9 วันหลังใช้เครื่องช่วยหายใจ Rt. hilar Infiltration Pneumonia VAP	WBC 12,800 BUN 43 ผลเพาะเชื้อจากเสมหะ Numerous Acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) ภาพรังสีทรวงอก Infiltration, Atelectasis 23 วันหลังใช้เครื่องช่วยหายใจ New Infiltration
การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย	Acinetobacter baumannii (CRAB_MDR) with Septic shock	Infected diarrhea with Septic shock with Pneumonia VAP cinetobacter baumannii (CRAB_MDR)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ 11 แบบของกอร์ดอน กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การรับรู้และการดูแลสุขภาพ	ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัวและการรักษารับประทานต่อเนื่องและมาตามแพทย์นัด มีบุตรเป็นผู้ดูแลหลัก	ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัวและการรักษารับประทานต่อเนื่องและมาตามแพทย์นัด มีภรรยาเป็นผู้ดูแลหลัก
โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร	งดน้ำและอาหารในช่วง 3 วันแรก หลังจากนั้นใส่สายจุกให้อาหารเหลวทางสายยาง	งดน้ำและอาหารในช่วง 3 วันแรก หลังจากนั้นใส่สายให้อาหารทางจุกให้อาหารเหลวทางสายยาง
การขับถ่าย	ใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะสีเหลืองใสออกน้อยในช่วงแรก เนื่องจากมีภาวะช็อก เมื่ออาการดีขึ้นปัสสาวะวันละ 2,000 - 3,000 ซีซี มีปัญหาถ่ายเหลวในช่วงแรก หลังจากนั้นท้องผูกเป็นบางครั้ง ได้ยาระบายดีขึ้น	ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะสีเหลืองใส ในช่วงแรกมีปัญหาปัสสาวะออกน้อย มีอาการท้องผูก ต้องใช้ยาระบายเป็นบางครั้ง
กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย	ผู้ป่วยอยู่บนเตียงตลอดเนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วยเหลือตนเองได้เล็กน้อยบนเตียง ญาติจะช่วยในการออกกำลังกายบนเตียง	ผู้ป่วยอยู่บนเตียงตลอดเนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วยเหลือตนเองได้เล็กน้อยบนเตียง ญาติจะช่วยในการออกกำลังกายบนเตียง
การพักผ่อนนอนหลับ	นอนหลับไม่เป็นเวลาเนื่องจากมีปัญหาเรื่องถ่ายเหลว หายใจเหนื่อย มีการทำหัตถการบ่อย ช่วงหลังที่อาการดีขึ้นจะหลับได้เป็นเวลามากขึ้น	นอนหลับไม่เป็นเวลา เนื่องจากมีปัญหาเรื่องอาการของโรคและการให้การรักษาอย่าง ใกล้ชิดในช่วงระยะวิกฤต
สติปัญญาและการรับรู้	ขณะเจ็บป่วย ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ glasgow coma scale = E4VTM6 ผู้ป่วยได้ยินชัดเจน	ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ glasgow coma scale = E4VTM6 ผู้ป่วยได้ยินชัดเจน
การรู้จักตนเองและอัตมโนทัศน์	ยอมรับการเปลี่ยนแปลงขณะเจ็บป่วย ให้ความร่วมมือ และรับฟังคำแนะนำ	ยอมรับการเปลี่ยนแปลงขณะเจ็บป่วย ให้ความร่วมมือ และรับฟังคำแนะนำ
บทบาทและสัมพันธภาพ	ผู้ป่วยมีบทบาทเป็นสมาชิกในครอบครัว ในบ้านรักใคร่กันดี มีบุตรดูแลขณะอยู่โรงพยาบาล	ผู้ป่วยมีบทบาทเป็นผู้นำครอบครัว สมาชิกในบ้านรักใคร่กันดี มีภรรยาและลูกหลานมาสลับกัน
เพศและการเจริญพันธุ์	ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ อวัยวะไม่บวมแดง	ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ อวัยวะไม่บวมแดง มีรอยแดงบริเวณขาหนีบ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ 11 แบบของกอร์ดอน กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย (ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การปรับตัว และการเผชิญกับความเครียด	สีหน้ากังวล แต่บุตรจะพูดคุยให้กำลังใจ	มีสีหน้าวิตกกังวล เนื่องจากนอนรักษานาน ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ
ความเชื่อ	ญาติเชื่อมั่นในการรักษาทาง การแพทย์และทีมพยาบาลในการดูแลรักษา	ญาติเชื่อมั่นในการรักษาทาง การแพทย์และเชื่อว่าไม่นานผู้ป่วยจะดีขึ้น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

สำหรับกรณีศึกษาทั้งสองรายมีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลที่เหมือนและต่างในบางประเด็น โดยแบ่งตามระยะได้ดังนี้

ระยะวิกฤต

1. เกิดภาวะระบบหายใจล้มเหลว เนื่องจากการติดเชื้อให้การพยาบาลตามมาตรฐาน การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยติดตามผลการตรวจก๊าซในหลอดเลือดแดงเพื่อปรับแผนการรักษา เช่น การปรับค่าเครื่องช่วยหายใจ การแก้สมดุลกรด-ด่างโดยการให้ยา⁽⁸⁾ ติดตามสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง ติดตามดูค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ดูแลให้ Fentanyl และ Dormicum ตามแผนการรักษาเพื่อลดอาการต้านเครื่องช่วยหายใจ ผลการพยาบาล พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 อัตราการหายใจ 20 - 26 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของชีพจร 11 - 120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 98/60 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97 - 100% และกรณีศึกษารายที่ 2 อัตราการหายใจ 16 - 24 ครั้งต่อนาที ชีพจร 110 - 120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 98/60 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 96 - 99% ติดตาม ABG ในช่วง 3 วันแรก และสามารถแก้ปัญหาในระยะวิกฤตได้

2. เกิดการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว

เนื่องจากมีภาวะช็อกจากการติดเชื้ออย่างเฉียบพลัน ให้การพยาบาล โดยประเมินติดตามสัญญาณชีพ และระดับความรู้สึกตัวทุก 15 นาที เพื่อติดตามดูอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ให้ยากระตุ้นความดันโลหิตรวมกับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อให้ยาและวัดความดันเลือดดำส่วนกลาง ประเมินความเพียงพอของสารน้ำ บันทึกสารน้ำเข้า-ออกทุก 1 ชั่วโมง เพื่อดูการทำงานของไต ติดตามประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ จนสามารถทำให้กรณีศึกษาพ้นระยะวิกฤต

3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อปอดอักเสบ

สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ ให้การพยาบาล โดยประเมินความพร้อมของผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ (Hand hygiene) ตามหลัก 5 moment การป้องกันการสำลัก (Aspiration precautions) โดยจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา ตลอดเวลาถ้าไม่มีข้อห้าม และให้อาหารทางสายโดยวิธี Continuous feeding ให้ช้าๆ ไม่เร็วกว่า 30 นาทีต่อมื้อ ป้องกันการปนเปื้อน (Prevention contamination) ดูแลความสะอาดช่องปาก (Oral care) การเคลื่อนไหวข้อต่อเพื่อให้การคงสภาพของกล้ามเนื้อ (M : Mobilization) เริ่มให้อาหารให้เร็วเพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหาร

เพียงพอ (E : Early Feeding) โดยไม่เกิดภาวะติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะวิกฤต⁽⁹⁻¹⁰⁾

4. ญาติวิตกกังวลเนื่องจากผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรงและอยู่ในภาวะวิกฤต โดยต้องให้ข้อมูลกับญาติเกี่ยวกับอาการแผนการรักษา เพื่อลดความวิตกกังวล รวมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลที่สงสัยเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการรักษา ซึ่งเมื่อได้รับข้อมูลต่างๆ อย่างละเอียดญาติมีความเครียดลดลง

ระยะฟื้นฟู

1. เกิดภาวะติดเชื้อปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา คือ Colistin 300 mg ทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นให้ 150 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง และ Meropenem 2 gm ทางหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง ให้การพยาบาลโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ⁽¹¹⁾ เมื่อได้ยาครบตามแผนการรักษาติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการซ้ำในกรณีศึกษาครั้งที่ 1 พบผล WBC 10,300 cell/cu.mm ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะพบ few leukocyte และผลการตรวจรังสีทรวงอก No infiltration กรณีศึกษาครั้งที่ 2 ผล CBC : WBC 11,500 cell/cu.mm ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะพบ few leukocyte และผลการตรวจรังสีทรวงอก No infiltration

2. เกิดภาวะช็อค โดยกรณีศึกษาครั้งที่ 1 ปัญหาช็อคความเข้มข้นของเลือด 13.9% กรณีศึกษาครั้งที่ 2 ความเข้มข้นของเลือด 18.7% ให้การพยาบาล โดยให้เลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ สังเกตอาการข้างเคียงจากการให้เลือดติดตามผลความเข้มข้นของเลือด ผลการพยาบาลพบว่า กรณีศึกษาทั้งสองรายไม่มีอาการข้างเคียงขณะให้เลือด หลังได้เลือดครบติดตามความเข้มข้นซ้ำได้ 25% และ 29.6% ตามลำดับ

3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะโดยนำมาตรการ CAUTI bundle มาใช้อย่างเคร่งครัด คือ การดูแลระบบการระบายน้ำปัสสาวะให้เป็นระบบปิดให้มากที่สุด ไม่ถอดสายออกจากท่อปัสสาวะโดยไม่จำเป็น ตรวจสอบไม่ให้สายพับงอ ให้ถุงรองรับปัสสาวะอยู่ต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะเพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับ ประเมินความจำเป็นในการใส่และถอดออกเมื่อไม่จำเป็น เปลี่ยนใหม่กรณีอุดตัน มีตะกอน สงสัยว่ามีการติดเชื้อเมื่อตรวจปัสสาวะ ก่อนและหลังตรวจให้ล้างมือทุกครั้ง และเช็ดตำแหน่งที่จะเปิดด้วย 70% Alcohol ก่อนและหลังตรวจปัสสาวะ การทำความสะอาดอวัยวะเพศวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น และหลังขับถ่ายทุกครั้ง ผลการประเมินพบว่า กรณีศึกษาทั้งสองรายเมื่อถอดสายสวนสามารถปัสสาวะได้เอง ไม่พบการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

4. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เนื่องจากข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวจากระดับความรู้สึกตัวลดลง ให้การพยาบาลโดยช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดูแลความสะอาดร่างกายไม่ให้เสื้อผ้าอับชื้น โดยเฉพาะเมื่อขับถ่าย ประเมิน Braden scale เวนละครั้ง ดูแลช่วยเหลือในการกระตุ้นพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ใส่ที่นอนลม ประเมินผล พบว่า กรณีศึกษาทั้งสองรายไม่เกิดแผลกดทับขณะอยู่โรงพยาบาล

5. เสี่ยงต่อการเกิดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ให้การพยาบาลโดยใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส (Contact precaution) อย่างเคร่งครัด มีการจัดแยกโซนผู้ป่วย การล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย การใช้เครื่องป้องกันร่างกายแยกอุปกรณ์ทางการแพทย์และของใช้ต่างๆ ของผู้ป่วย การทำลายเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์และ

สิ่งแวดล้อม รวมถึงผ้าและการจัดการขยะ สื่อสารให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทาง รวมถึงแนะนำการปฏิบัติตัวของญาติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย และจำกัดการเยี่ยม ประเมินผล พบว่า ไม่มีการแพร่กระจายเชื้อ

6. ญาติมีความรู้และทักษะ ไม่เพียงพอในการดูแลผู้ป่วยหลังจำหน่าย เนื่องจากผู้ป่วยเจาะคอ On Jackson tube และใส่สายให้อาหารทางสายยาง ให้การพยาบาลโดยวางแผนจำหน่าย รูปแบบ D-METHOD D-Disease คือ การให้ความรู้เรื่องโรค อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจสาเหตุการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว การติดเชื้อในกระแสเลือด โรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การเกิดเชื้อดื้อยา รวมถึงโรคประจำตัวเดิมของผู้ป่วย การป้องกันการเกิดซ้ำของโรค M-Medicine สอนให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่ได้รับและผลข้างเคียงของยา E-Environment & Economic แนะนำผู้ป่วยและญาติเรื่องการดูแลทำความสะอาดบริเวณบ้าน และห้องพักของผู้ป่วยให้สะอาด และมีการระบายอากาศที่ดี เติงที่เหมาะสม รวมถึงอาจต้องเตรียมที่นอนลมเนื่องจากผู้ป่วยยังต้องนอนบนเตียงเป็นส่วนใหญ่ T-Treatment แนะนำเกี่ยวกับการดูแลกรณีที่ใส่ท่อเจาะคอ การทำแผลเจาะคอ การให้อาหารทางสายยาง H-Health การดูแลสุขภาพ แนะนำเรื่องการดูแลความสะอาดและสุขอนามัยส่วนบุคคล การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนบนเตียงนาน การทำกายภาพเพื่อป้องกันภาวะข้อติด O-Out patient มาตรวจ ตามนัดให้มาพบแพทย์ ถ้ามีอาการผิดปกติให้มาก่อนนัด D-Diet อาหารที่เหมาะสมในการบริโภคของผู้ป่วยเป็นอาหารเหลวให้ทางสายยาง แนะนำการใช้บริการ โทร 1669 เมื่อมีอาการผิดปกติฉุกเฉินที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด

สำหรับกรณีศึกษาครั้งที่ 1 เกิดภาวะไตวายเนื่องจากมีภาวะขาดสารน้ำอย่างรุนแรงจากการถ่ายเหลวจนเกิดภาวะช็อกทำให้การขับของเสียลดลง ให้การพยาบาลโดยการใช้เครื่องบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะวิกฤต หลังจากนั้นส่งฟอกด้วยเครื่องไตเทียมจนสามารถแก้ปัญหาไตวายเฉียบพลันได้ และเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ให้การพยาบาลโดยติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีปัญหาโพแทสเซียมสูง แพทย์ให้ยาแก้ภาวะโพแทสเซียมสูง และติดตามผลข้างเคียงอยู่ในเกณฑ์ปกติ

วิจารณ์

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤติ มีภาวะหายใจล้มเหลวตั้งแต่แรกจำเป็นต้องรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยย้ายเข้าหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต ภาวะโรคของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีความแตกต่างกัน โดยกรณีศึกษาครั้งที่ 1 มีการติดเชื้อจากภาวะลำไส้อักเสบจากการได้รับเชื้อจากการรับประทานหอยแล้วมีอาการอาเจียน ถ่ายเหลว และกรณีศึกษาครั้งที่ 2 มีการติดเชื้อปอดอักเสบ โดยผลรังสีทรวงอกผิดปกติตั้งแต่แรกเริ่ม กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งมีอาการแตกต่างกันตามตำแหน่งการติดเชื้อ โดยกรณีศึกษาทั้งสองรายเพาะเชื้อจากเสมหะ พบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* (CRAB_MDR) ซึ่งเป็นเชื้อดื้อยา กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลในระยะวิกฤต และมีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นช่วงที่ต้องอาศัยรวดเร็วในการให้การพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตที่อาจจะส่งผลแก่ชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งในช่วงนี้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงต้องมีการปฏิบัติตามแนวทาง

การป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเคร่งครัดตามแนวทางปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้หลักการ VAP bundle : WHAPO ME นอกจากนี้ในช่วงระยะวิกฤตเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงของอาการของผู้ป่วยที่มีผลต่อการมีชีวิตรอด ที่ต้องอาศัยการตัดสินใจของญาติในการยินยอมให้การรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวที่จะสามารถตัดสินใจได้ ในกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ภาวะเจ็บป่วยรุนแรง การสูบบุหรี่ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล ได้รับยาลดการอักเสบและยาระงับประสาท หลังให้การดูแลตามนโยบายของกลุ่มงานการพยาบาลด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อของโรงพยาบาลตรัง WHAPO ME ร่วมกับการใช้มาตรการการดูแลผู้ป่วยด้อยา และให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ ติดตามผลเพาะเชื้อจากเสมหะ ไม่พบเชื้อด้อยา โดยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ต้องเจาะคอเพราะใส่ท่อช่วยหายใจนาน โดยกรณีศึกษารายที่ 1 สามารถหย่าออกซิเจนและกลับบ้านได้ ส่วนในกรณีศึกษารายที่ 2 ไม่สามารถหย่าออกซิเจนได้ ต้องส่งต่อเพื่อให้ออกซิเจนโรงพยาบาลใกล้เคียง

ข้อเสนอแนะ

1. ทบทวนข้อมูลการติดเชื้อร่วมกับทีม โดยนำข้อมูลการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มาทบทวนและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทีมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2. พัฒนาแนวทางการปฏิบัติ โดยจัดทำและพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมและอัปเดตตามมาตรฐานและข้อมูลใหม่ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพสูงสุด

3. ประเมินสมรรถนะของบุคลากร โดยดำเนินการประเมินสมรรถนะของบุคลากรทางการพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะ เพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติของบุคลากรเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และสามารถปรับปรุงการปฏิบัติได้ทันทีหากจำเป็น

4. การนิเทศและกำกับกับการปฏิบัติ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยควรมีบทบาทในการนิเทศ กำกับดูแล และติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติของทีมพยาบาลสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด

5. อบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้บุคลากรมีความรู้และทักษะที่ทันสมัยในการดูแลผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. รัตนภรณ์ ปาลิโนเวศ, ธนิษฐา สุทธิ, รัชณี ผิวผ่อง, จารุวรรณ เยียรพันธ์. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2565; 37(2): 51-441.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Pneumonia (Ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated pneumonia [PNEU]) event [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 1]. Available from: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvapcurrent.pdf>

3. กัญญา เลียนเครือ, สุภาภรณ์ ประยูรหิตร และ ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์. การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลในคลินิกเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 2565; 7(9).
4. ดวงมัลย์ คำหม่อม. ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่. *Journal of the Phrae Hospital*. 2565; 30(1): 15-31.
5. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2563.
6. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2561.
7. กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลตรัง. รายงานผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลตรัง ประจำปีงบประมาณ 2564-2566 [เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. โรงพยาบาลตรัง; 2565.
8. พินาภรณ์ อรรถแสง. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ: กรณีศึกษา. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 2564; 18(1): 21-106.
9. เพิ่มพูน ศิริกิจ. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา: กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 2565; 19(1): 89-106.
10. เมตตา เขียวแสง, อรสุดา โสภภาพรม, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ และ ยดา สุธีรศานต์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลรามธิบดี. *Mahidol R2R e-Journal*. 2563; 7(1): 98-109.
11. อะเกื้อ อุณหเลขกะ. การป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. กรุงเทพฯ: บริษัท นันทพันธ์พรินต์ติ้ง จำกัด; 2565.