

## รายงานผู้ป่วย

## Case Report

## การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว:

## กรณีศึกษา 2 ราย

จิรวรรณ ศิริมนตรี พย.ม.\*

## บทคัดย่อ

การติดเชื้อโควิด-19 เป็นปัญหาทางสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรง ก่อให้เกิดภาวะปอดอักเสบ จนทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลว ส่งผลต่อการเสียชีวิต มีวันนอนเพิ่มขึ้น อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCUS ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ในการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว กรณีศึกษา 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรงพยาบาลสกลนคร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ถึง กรกฎาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกอาการสำคัญ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การพยาบาล จากการทบทวนเวชระเบียน การซักถามประวัติผู้ป่วยและญาติ เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัย วางแผนการพยาบาล สรุปและประเมินผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีความคล้ายคลึงกันเมื่อเปรียบเทียบพยาธิสภาพของการเกิดโรค ลักษณะการดำเนินโรค เป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วม และภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เมื่อใช้แนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เป็นระบบการพยาบาลในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ พร่องการดูแลตนเองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ด้วยระบบทดแทนทั้งหมด โดยพยาบาลจะเป็นผู้กระทำการดูแลผู้ป่วยทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วนเป็นการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย และระบบสนับสนุนและให้ความรู้ พยาบาลจะมีบทบาทในการสอนและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย พบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ไม่ทรุดลงระหว่างการรักษา ไม่เกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ไม่เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง ไม่มีภาวะปอดแตก หรือมีปอดแตกเพิ่มขึ้น และไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 เป็นต้น รวมถึงระยะเวลาการนอนในการรักษาตัวผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เป็นตามแผนการรักษา คือ 10 วัน

คำสำคัญ: ปอดอักเสบ ภาวะหายใจล้มเหลว การติดเชื้อโควิด-19 การพยาบาล

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรงพยาบาลสกลนคร

รับบทความ: 20 กุมภาพันธ์ 2567 แก้ไขบทความ: 21 มีนาคม 2567 รับผิดชอบบทความ: 19 เมษายน 2567

## **Nursing Care for Patients with Pneumonia Caused by COVID–19 Infection with Respiratory Failure: 2 Case Studies**

Jirawan Sirimontri M.N.S.\*

### ***Abstract***

The COVID–19 infection is a health problem that severely affects the respiratory system leading to pneumonia, respiratory failure and death. It increases patient's hospitalization days, may lead to adverse events, and incurs higher treatment costs. This study aimed to study the implementation of nursing care according to FANCAS nursing concepts together with Orem's self-care theory in nursing care for two cases of patients with pneumonia and respiratory failure caused by COVID–19 infection, treated in the new infectious disease intensive care unit of Sakon Nakhon hospital between February, 2023 and July, 2023. Data collection tools included record form of important symptoms, laboratory results, treatment, nursing care reviewed from medical records, patients and their relatives to establish diagnoses, nursing care plan, summarize, and outcomes evaluation.

The two cases studies had similarities in disease pathophysiology and progression. They were the elderly patients with comorbidities and immunocompromised status. When FANCAS nursing concepts and Orem's self-care theory as a nursing system were implemented to assist in patient care in order to meet the needs of patients who unable to care for themselves, addressing self-care deficits in physical, psychological, emotional and social aspects through comprehensive substitution system in which all nursing care activities were performed by nurses, the partially substitution system which the activities were performed collaboratively between nurses and patients and the support and education system which nurses played the role in teaching and guiding the patients. Both cases studies did not develop complications such as deterioration during treatment, acute respiratory failure, severe bloodstream infections, lung rupture, increased lung rupture, or COVID–19 spread. The duration of hospitalization in the new infectious disease intensive care unit was 10 days according to the treatment plan.

**Keywords:** Pneumonia, Respiratory failure, COVID–19 infection, Nursing care

---

\* Registered Nurse, Emerging Infectious Diseases Intensive Care Unit, Sakon Nakhon Hospital

Received: Febuary 20, 2024 / Revised: March 21, 2024 / Accepted: April 19, 2024

## บทนำ

การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ซึ่งเป็นไวรัสที่แพร่กระจายเชื้อได้ง่าย ก่อให้เกิดความรุนแรงกับกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่มีความอ่อนแอของภูมิคุ้มกัน<sup>1</sup> ปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 261 ล้านราย โดยเป็นผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 5.19 ล้านราย สำหรับประเทศไทย<sup>2</sup> มีการระบาดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 มีผู้ติดเชื้อสะสมกว่า 2.9 ล้านคน เสียชีวิตสะสมมากกว่า 23,000 คน ผู้ป่วยวิกฤตโควิด-19 วันละมากกว่า 1,000 คน และใช้เครื่องช่วยหายใจวันละมากกว่า 300 คน โควิด-19 จะขัดขวางการทำงานของภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้เกิดปฏิกิริยาอักเสบ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยจึงมีอาการปอดอักเสบรุนแรง เกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ร่างกายพร่องออกซิเจน ช็อค เลือดเป็นกรด การแข็งตัวของเลือดเสียไป อวัยวะหลายระบบล้มเหลว ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและทันเวลา จะเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและเสียชีวิตได้ ทั้งนี้ พยาธิสภาพของโรคจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุ และมีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น<sup>3</sup> ภาวะหายใจล้มเหลว ทำให้ร่างกายไม่สามารถกำจัดของเสียที่คั่งค้างได้อย่างสมดุล นำไปสู่การเจ็บป่วยในภาวะวิกฤต ที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ถูกต้องเหมาะสม<sup>4</sup>

หอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรงพยาบาลสกลนคร เป็นหอผู้ป่วยหนักที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีผลยืนยันการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งภาวะการเจ็บป่วยวิกฤตเป็นภาวะที่มีความรุนแรง และอาจเกิดผลกระทบต่อชีวิต ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บและภาวะล้มเหลวของอวัยวะหลายระบบ<sup>5</sup> จากสถิติปี พ.ศ. 2565 และ 2566 พบว่ามีผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 365 ราย และ 342 ราย ตามลำดับ วันนอนเฉลี่ย 6.1 วัน และ 5.7 วัน ตามลำดับ ผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 76 ราย และ 52 ราย ตามลำดับ โดยสาเหตุการเสียชีวิต ร้อยละ 68 เกิดจากภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคร่วมคือ มีปัญหาทางเดินหายใจเดิมอยู่แล้ว ร้อยละ 82.46 หากประเมินล่าช้าหรือไม่ได้รับการรักษา อาจเพิ่มความรุนแรงของโรค จะมีผลทำให้เพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ค่าใช้จ่ายใน

การรักษามากขึ้น ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ลักษณะการดำเนินโรคติดเชื้อโควิด-19 อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย สัญญาณชีพที่สำคัญ การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการจัดการที่เหมาะสม ผู้จัดทำจึงได้ประเมินผู้ป่วยภาวะวิกฤตตามแนวคิดทางการพยาบาลของแฟนคัส (FANCAS)<sup>6</sup> ประเมิน 6 ด้าน ดังนี้ 1) สมดุลน้ำ (Fluid balance) 2) การหายใจ (Aeration) 3) ภาวะโภชนาการ (Nutrition) 4) การติดต่อสื่อสาร (Communication) 5) การทำกิจกรรม (Activity) 6) การกระตุ้น (Stimulation) และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม<sup>7</sup> โดยนำทฤษฎีย่อยคือทฤษฎีระบบการพยาบาล ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่อยู่ในภาวะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ พร่องการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม<sup>8</sup> จึงจำเป็นต้องใช้ระบบการพยาบาลที่เหมาะสมในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับส่วนทฤษฎีระบบการพยาบาล<sup>7</sup> ประกอบด้วย 3 ระบบ ได้แก่ ระบบทดแทนทั้งหมด โดยพยาบาลจะเป็นผู้กระทำ กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย และระบบสนับสนุนและให้ความรู้ พยาบาลจะมีบทบาทในการสอน และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิด FANCUS<sup>6</sup> เป็นแนวทางในการประเมินปัญหา ประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีของโอเรม (Orem)<sup>7</sup> ในการปฏิบัติการพยาบาล ร่วมกับการบูรณาการความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาลของแฟนคัส (FANCUS) ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem) ในการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ในกรณีศึกษา 2 ราย

## กรอบแนวคิด

ประเมินผู้ป่วยวิกฤตตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม<sup>7</sup> โดยนำทฤษฎีย่อย คือ ทฤษฎีระบบการพยาบาลเป็นกรอบในการพยาบาลนำมาปรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สำหรับ

แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS<sup>6</sup> มีแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาการพยาบาลปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ดังนี้

1. สมดุลน้ำ (Fluid balance) โดยส่วนมากร่างกายมักจะขาดน้ำจากการติดเชื้อโควิด-19 เนื่องจากเชื้อเข้าไปกระตุ้นกระบวนการอักเสบ และการแข็งตัวของเลือด ทำให้เกิดการอักเสบทั่วร่างกาย เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัว<sup>9</sup> เกิดการรั่วซึมของสารน้ำจากหลอดเลือดฝอยเข้าไปในถุงลมปอด และมีการรั่วของสารน้ำออกนอกเส้นเลือด เกิดความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ทำงานผิดปกติ ส่งผลให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ และเกิดภาวะช็อคได้<sup>1</sup>

2. การหายใจ (Aeration) ปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 เกิดการอักเสบและการทำลายของเซลล์ต่าง ๆ ภายในปอด ส่งผลให้ปอดมีความยืดหยุ่นต่ำหรือความตึงตัวสูง (Low compliance /High elastance) ส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดอย่างรุนแรง พบการไหลของเลือดจากด้านขวาไปด้านซ้ายมากขึ้น และหลอดเลือดไม่หดตัวทำให้สัดส่วนการระบายอากาศและการกำซาบออกซิเจนเกิดความผิดปกติ<sup>10</sup>

3. ภาวะโภชนาการ (Nutrition) การติดเชื้อโควิด-19 เชื้อโรคจะเข้าสู่เซลล์เยื่อผิวทางเดินอาหารผ่าน ACE2 receptor ส่งผลให้เซลล์ทำงานผิดปกติ การรั่วซึมของสิ่งแปลกปลอมภายนอกสู่เซลล์เพิ่มขึ้น และมีการดูดซึมผิดปกติ ส่งผลทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย คอแห้งปากแห้ง ไอ ไม่รับรู้กลิ่น และการรับรู้กลิ่นหรือรสผิดปกติ ท้องเสีย<sup>3</sup> อีกทั้งผู้ป่วยวิกฤตที่เจ็บป่วยรุนแรงร่างกายจะตอบสนอง โดยเปลี่ยนแปลงระบบเผาผลาญสารอาหาร สลายโปรตีนมากขึ้น ส่งผลให้สูญเสียมวลกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อโครงสร้าง ส่งผลให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และการฟื้นฟูของโรค<sup>1</sup>

4. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรงจะต้องเข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยวิกฤตในห้องแรงดันลบ ห้องแยกโรค โดยยึดหลักการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อ เจ้าหน้าที่ต้องใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกัน ทำให้การสื่อสารกับผู้ป่วยอาจไม่ชัดเจน รวมถึงการทำกิจกรรมกับผู้ป่วยต้องทำด้วยความ

รอบคอบ รวดเร็ว และการเชื่อมต่อผู้ป่วยจึงไม่สามารถสื่อสารกับผู้ดูแล ญาติและครอบครัวได้โดยตรง อีกทั้งผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ การสื่อสารลำบาก ไม่สามารถบอกความต้องการของตนเองได้

5. การทำกิจกรรม (Activity) ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 มีผลทำให้เกิดความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด สาเหตุเกิดจากการอักเสบของเยื่อหุ้มหลอดเลือดทั่วร่างกาย จากการหลั่ง cytokine ออกมามากกว่าปกติ<sup>3</sup> นอกจากนี้ไวรัสยังมีผลทำให้สมองส่วนที่ควบคุมการหายใจทำงานผิดปกติ มีกระบวนการเผาผลาญสูงขึ้น ทำให้ค่าออกซิเจนที่เหลืออยู่ในเลือดต่ำก่อนส่งไปฟอกที่ปอดต่ำและเกิด Capital Intra-pulmonary shunt ในรายที่มีปัญหาด้านการหายใจ จำเป็นต้องให้จำกัดกิจกรรมเพื่อลดการใช้ออกซิเจน ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยง่าย ส่งผลให้ความทนต่อกิจกรรมลดลง

6. การกระตุ้น (Stimulation) ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย จะทำให้เกิดการบาดเจ็บและทำลายอวัยวะต่าง ๆ ในรายที่มีอาการรุนแรงพบว่าเชื้อไวรัสสามารถกระตุ้นการอักเสบ ส่งผลให้หลายอวัยวะทำงานล้มเหลวต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักเป็นเวลานาน<sup>1</sup> หลังจากรักษาหายแล้วอวัยวะนั้น ๆ ได้รับความเสียหายจากการติดเชื้อ เช่น อาการปอดบวม หรือ เนื้อปอดถูกทำลาย หรือบางครั้งอาจเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของยาที่ได้รับ ทำให้ยังมีอาการของโรคอยู่จนเกิดภาวะโควิดระยะยาว (Long COVID)

## วิธีการศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว และเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรงพยาบาลสกลนคร ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2566 ถึง กรกฎาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการซักถามประวัติ 2) แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียน 3) แบบบันทึกทางการพยาบาลของโรงพยาบาลสกลนคร เมื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติและเวชระเบียน แล้วนำข้อมูลมากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยแนวคิดทางการพยาบาล FANCUS ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มในการพยาบาลผู้ป่วย สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

เปรียบเทียบการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCUS ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม โดยเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ ประวัติการศึกษา ได้แก่อาการสำคัญ โรคประจำตัว ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกาย และการรักษา จากเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลสกลนคร โดยใช้แนวคิดทางการพยาบาล FANCUS วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำแนวคิดทางการพยาบาล FANCUS ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มในการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 รายที่สะท้อนกระบวนการพยาบาล

#### การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

โครงการวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร(หมายเลขสำคัญโครงการ SKNHREC No. 052/2566 ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566) การทบทวนเวชระเบียนได้รับอนุญาต จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน มีการเข้ารหัส และการรักษาความลับของผู้ป่วย และนำเสนอผลในภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น

## ผลการศึกษา

### กรณีศึกษาครั้งที่ 1

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 63 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสกลนคร เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2566 เวลา 03.30 น. โดยถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชนด้วยอาการ 4 วันก่อนมา มีไข้หนาวสั่น คลื่นไส้ ไอ ตรวจโควิด-19 antigen ผล positive นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลชุมชน 6 ชั่วโมง ก่อนส่งตัวมา มีไข้ ไอ หายใจหอบ ประวัติโรคประจำตัว ได้แก่ ถุงลมโป่งพอง ภาวะไขมันในหลอดเลือดสูง และสูบบุหรี่ 10 มวนต่อวัน ไม่มีประวัติขาดยา และไม่เคยได้รับวัคซีน

### กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 72 ปี 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการเหนื่อยหอบ แน่นหน้าอก หายใจหอบ RR 42 /min, O<sub>2</sub> sat 88% ฟังเสียงปอดพบ crepitation on palpation around chest wall with poor air entry BT 37°C, HR 104 bpm. BP 115/53 mmHg. CXR: subcutaneous emphysema seen both side chest wall จึงได้รับใส่ท่อระบายทรวงอกที่ปอดข้างขวา ร่วมกับใส่ท่อช่วยหายใจ ประวัติเดิมผู้ป่วย เดือนมกราคม รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนด้วย ภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 และได้จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ประวัติโรคประจำตัว คือ เบาหวานชนิดที่ 2 ไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 รับประทานยาที่บ้านม่วง ประวัติขาดยา 1 เดือน ถุงลมโป่งพอง ขาดยาพ่นมา 1 ปี โรคผังพืชที่ปอด รักษาที่โรงพยาบาลอุดรธานี

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย

| ข้อมูล                       | กรณีศึกษาที่ 1                                                                                                                       | กรณีศึกษาที่ 2                                                                                                                                                     | อภิปราย                                                                                                                 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การวินิจฉัย<br>แรกเริ่ม   | ปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลว                                                                            | ปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19                                                                                                                                    |                                                                                                                         |
| 2. สาเหตุและ<br>ปัจจัยเสี่ยง | ชายไทย อายุ 63 ปี<br>ประวัติโรคประจำตัว ได้แก่<br>ถุงลมโป่งพอง<br>ไขมันในหลอดเลือดสูง<br>สูบบุหรี่ 10 มวนต่อวัน<br>ไม่มีประวัติขาดยา | ชายไทย อายุ 72 ปี<br>ประวัติโรคประจำตัว ได้แก่<br>เบาหวานชนิดที่ 2<br>ไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ประวัติขาดยา<br>1 เดือน<br>ถุงลมโป่งพอง ขาดยา 1 ปี<br>โรคผังพืชที่ปอด | กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็น<br>กลุ่มเสี่ยงต่อภาวะภูมิคุ้มกัน<br>ต่ำและมีโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อรุนแรงมากขึ้น <sup>3,11</sup> |

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย (ต่อ)

| ข้อมูล                                                     | กรณีศึกษาที่ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | กรณีศึกษาที่ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | อภิปราย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. อาการและ<br>อาการแสดง                                   | ไข้สูง หนาวสั่น คลื่นไส้ ไอ หายใจหอบ<br>(DOI day 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มีไข้ เจ็บแน่นหน้าอก ไอร่วมด้วย<br>อาการเหนื่อยหอบ (DOI day 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย อาการ<br>แสดงการติดเชื้อเป็น SIR<br>criteria ติดเชื้อในระยะ<br>viremia และ acute phase<br>pneumonia เป็นระยะแรก<br>ของการติดเชื้อ (day 1-10)<br>โดยมีปฏิกิริยาของภูมิคุ้มกัน<br>มากเกินไป (cytokine<br>storm) <sup>10</sup>                                                                                            |
| 4. ผลการตรวจ<br>ทางห้องปฏิบัติ<br>การและการ<br>ตรวจร่างกาย | O <sub>2</sub> sat = 74%<br>RR 36 /min, HR 112 bpm.<br>BP 160/80 mmHg. BT 39.8 °C<br>ฟังเสียงปอด: crepitation right upper<br>lung<br>CXR: Infiltration Right upper lung<br>ABG: pH = 7.41, PaO <sub>2</sub> = 93 PaCO <sub>2</sub><br>= 33.7<br>EKG: Tachycardiac<br>Covid-19 antigen: positive<br>CRP = 237.7 mg/L<br>WBC 13,680 cells/microliter, Neu<br>94%, Lym 4%, Hb 13.2%<br>H/C No growth | O <sub>2</sub> sat = 88%<br>RR 42 /min, HR 104 bpm.<br>BP 115/53 mmHg., BT 37 °C<br>ฟังเสียงปอด: crepitation with poor<br>air entry<br>CXR: subcutaneous emphysema<br>both side chest wall and Infiltration<br>both lungs<br>ABG; pH = 7.43, PaO <sub>2</sub> = 58.3, PaCO <sub>2</sub><br>= 31.5, SaO <sub>2</sub> = 94%, Covid-19<br>antigen: positive<br>CRP = 15.4 mg/L<br>WBC 13,710 cells/microliter, Neu<br>97%, Lym 2%, Hb 8.3%<br>H/C No growth | กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะ<br>ขาดออกซิเจน มีการติดเชื้อ<br>ที่ปอดจากการติดเชื้อ<br>โควิด-19<br>ปอดที่มีการอักเสบจะพบ<br>การขยายตัวของหลอด<br>เลือดอย่างมาก ทำให้สูญเสีย<br>กลไกการปรับตัวของ<br>ปอดต่อภาวะพร่อง<br>ออกซิเจน<br>ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ<br>การบ่งชี้ได้ว่า ผู้ป่วยทั้ง 2<br>ราย อยู่ในระยะ Pulmonary<br>phase <sup>12</sup> |
| 5. การรักษา                                                | – On ventilator PCV mode<br>– Remdesivir 200 mg iv stat then<br>100 mg iv OD day 2 – 5<br>– Dexamethasone 4 mg iv q 8 hrs.<br>– fentanyl (10:1) iv 15 mcg/hr.,<br>– 0.9% NSS 1000 ml iv rate 80 ml/<br>hr.<br>– Fortum 2 gm IV q 8 hrs.<br>– Clindamycin 600 mg iv q 8 hrs.<br>– Losec 40 mg iv OD.<br>– High flow Nasal Canula Flow<br>– BD (1:1) 350 ml x 4 Fds ให้น้ำตาม<br>50 ml/FEED         | On ventilator PCV mode<br>Remdesivir 200 mg iv stat then<br>100 mg iv OD day 2 – 5<br>Dexamethasone 8 mg iv q 8 hrs.<br>Fortum 2 gm IV q 8 hrs.<br>Losec 40 mg iv OD.<br>Tazocin 4.5 gms IV q 8 hrs.<br>Beradual 1 NB q 6 hrs. with prn<br>50% MgSO <sub>4</sub> 4 g + D5W 100 ml<br>iv drip in 4 hrs.<br>High flow Nasal Canula<br>Levofloxacin 750 mg iv OD<br>N-Acetylcysteine 600 mg<br>RLS 1,000 ml iv 80 ml/hrs.                                   | กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย<br>ได้รับการรักษาตามแนวทาง<br>การดูแลผู้ป่วยวิกฤต<br>โควิด-19 และแนวทางการ<br>ดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบ <sup>11</sup>                                                                                                                                                                                                       |
| 6. สรุปการ<br>วินิจฉัย                                     | ปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19<br>ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

จากตารางที่ 1 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงของโรค คือ เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัว โดยกรณีศึกษาที่ 1 มีโรคประจำตัว คือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร่วมกับสูบบุหรี่ 10 มวนต่อวัน ซึ่งโครงสร้างของปอดที่ไม่ดีเดิมอยู่แล้ว ส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรง ในขณะที่กรณีศึกษาที่ 2 มีโรคประจำตัว คือ เบาหวานชนิดที่ 2 ไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ถูกลมโป่งพอง โรคผังพืชที่ปอด ซึ่งมีประวัติขาดยา 1 เดือน มาด้วยอาการหอบเหนื่อย ตรวจพบมีลมรั่วที่ปอดและได้ใส่

ท่อระบายลมที่ทรวงอก โดยผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มาด้วยอาการ มีไข้ หอบเหนื่อย มีภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลว ได้รับยา Remdesivir พร้อมกับยากลุ่ม Corticosteroid และยาปฏิชีวนะ ร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยวิกฤตตามแนวคิด FANCAS<sup>6</sup> และการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม<sup>7</sup> สามารถสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และให้การพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม

| แนวคิด FANCAS                           | ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล                                                                                                                                |                                                                                                                                  | การพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | กรณีศึกษาที่ 1                                                                                                                                         | กรณีศึกษาที่ 2                                                                                                                   |                                                                                     |
| สมดุลน้ำ (F = Fluid & Electrolyte)      | 1) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย                                                                                                         | 1) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย                                                                                   | - การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด                                                         |
| 2. การหายใจ (A = Aeration)              | 2) การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อของเนื้อปอด และการขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเสมหะเหนียว ไม่สามารถไอออกได้เอง                       | 2) การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อของเนื้อปอด และการขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเสมหะเหนียว ไม่สามารถไอออกได้เอง | การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด<br>- การพยาบาลทดแทนบางส่วน                                |
| 3. โภชนาการ (N = Nutrition)             | 3) เสี่ยงต่อได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากแบบแผนการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลง                                        | 3) เสี่ยงต่อได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากแบบแผนการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลง                  | - การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด                                                         |
| 4. การติดต่อสื่อสาร (C = Communication) | 4) ญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยไอซียูมีอุปกรณ์ช่วยเหลือและไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับญาติได้สะดวก                                 | 4) ญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยไอซียูมีอุปกรณ์ช่วยเหลือและไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับญาติได้สะดวก           | - การพยาบาลสนับสนุนให้ความรู้                                                       |
| 5. การทำกิจกรรม (A = Activity)          | 5.1) พร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน<br>5.1) พร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน<br>5.2) ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง | 5.2) ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจาก ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง                                                            | - การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด<br>การพยาบาลทดแทนบางส่วน<br>การพยาบาลสนับสนุนให้ความรู้ |
| 6. การกระตุ้น (S = Stimulation)         | 6) เสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มจากร่างกายไวต่อการติดเชื้อ และจากการติดเชื้อโควิด-19                                                                       | 6) เสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มจากร่างกายไวต่อการติดเชื้อ และจากการติดเชื้อโควิด-19                                                 | การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด<br>การพยาบาลสนับสนุนให้ความรู้                            |

จากการวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยวิกฤต จากกรณีศึกษา จึงได้นำเสนอกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยตามระบบทฤษฎี ทั้ง 2 ราย มีข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน ผู้ศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 3 การพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม

| ข้อวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | การประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. สมดุลน้ำ (F = Fluid &amp; Electrolyte)</b><br><b>ข้อวินิจฉัย :</b> มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย<br><b>กรณีศึกษาที่ 1:</b> ระดับโพแทสเซียมในร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ<br><b>ข้อมูลสนับสนุน</b><br>– ผลโพแทสเซียมในร่างกาย 3.3 mmol/L<br><b>วัตถุประสงค์</b><br>โพแทสเซียมในเลือดกลับสู่ภาวะปกติ<br><b>2. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนคือ หัวใจเต้นผิดปกติ</b><br><b>เกณฑ์การประเมิน</b><br>1. โพแทสเซียม 3.5–5.5 mmol/L<br>2. ไม่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง<br>3. ไม่มีหัวใจเต้นผิดปกติ<br><b>กรณีศึกษาที่ 2 :</b> ระดับแมกนีเซียมในร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ<br><b>ข้อมูลสนับสนุน</b><br>– ผลแมกนีเซียม 1.2 mmol/L<br><b>วัตถุประสงค์</b><br>1. แมกนีเซียมในเลือดกลับสู่ภาวะปกติ<br>2. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนคือ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดปกติ ชัก หัวใจหยุดเต้น<br><b>เกณฑ์การประเมิน</b><br>1. แมกนีเซียมอยู่ในระดับ 2–3 mmol/L<br>2. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน | <b>ระบบทดแทนทั้งหมด</b><br>ด้วยวิธีการกระทำให้หรือกระทำแทน<br><b>กรณีศึกษาที่ 1</b><br>ประเมินภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายจากอาการแสดง เช่น หัวใจเต้นผิดปกติ จังหวะ แขน-ขา อ่อนแรง<br>ดูแลให้ได้รับ ยา E.KCL 15 ml stat ตามแผนการรักษา และ ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1000 ml iv 80 ml/hr.<br>3. ติดตามมอนิเตอร์การทำงานของหัวใจ เฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ<br>4. บันทึกสารน้ำเข้าออกในร่างกายทุก 2 ชั่วโมง<br>5. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ<br><b>กรณีศึกษาที่ 2</b><br>1. ประเมินภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย จากอาการแสดง เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดปกติ ชัก หัวใจหยุดเต้น<br>2. ดูแลให้ได้รับยา 50% mgSO <sub>4</sub> 8 ml add 5% DW 100 ml iv drip in 4 hr. day 1 และ ให้ 50% mgSO <sub>4</sub> 4 ml add 5% DW 100 ml iv drip in 4 hr. day 2–3<br>3. ติดตามมอนิเตอร์การทำงานของหัวใจ เฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ<br>4. บันทึกสารน้ำเข้าออกในร่างกายทุก 2 ชั่วโมง<br>5. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ | จากการให้การพยาบาลด้วยระบบทดแทนทั้งหมดพบว่า<br><b>กรณีศึกษาที่ 1</b><br>– โพแทสเซียม อยู่ในระดับปกติ คือ 4.0 mmol/L ภายหลังได้รับยาตามแผนการรักษา<br>– ไม่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ<br>– สัญญาณชีพคงที่<br><b>กรณีศึกษาที่ 2</b><br>– แมกนีเซียม อยู่ในระดับปกติ คือ 2.4 mmol/L ภายหลังได้รับยาตามแผนการรักษา<br>– ไม่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ หัวใจหยุดเต้น<br>– สัญญาณชีพคงที่ |
| <b>2. การหายใจ (A = Aeration)</b><br><b>ข้อวินิจฉัย:</b> การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการติดเชื้อมองปอด และการจับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเสมหะเหนียว ไม่สามารถไอออกได้เอง<br><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 1</b><br>S: “มีไข้ ไอ หายใจหอบ หายใจไม่ออก”<br>O: วัดค่า O <sub>2</sub> sat = 74% อัตราการหายใจ 36 ครั้งต่อนาที ชีพจร 112 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 160/80 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย 39.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>ระบบทดแทนทั้งหมด</b><br>ด้วยวิธีการกระทำให้หรือกระทำแทน<br>1. ประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ได้แก่ รูปแบบการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก รวมถึงแรงจับเสมหะของผู้ป่วย และสัญญาณชีพของผู้ป่วย <sup>13</sup><br>2. บันทึกอัตราการหายใจของผู้ป่วยทั้งจากเครื่องช่วยหายใจ และผู้ป่วยหายใจด้วยตนเอง รวมทั้งปริมาตรอากาศที่ผู้ป่วยได้รับ<br>3. ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ และ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>กรณีศึกษาที่ 1</b><br>ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่อารมณ์เหนื่อย หอบ หายใจเร็วลึก ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปลายมือปลายเท้าเย็น สามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้ในวันที่ 6 ที่รับการรักษา ในโรงพยาบาล O <sub>2</sub> sat 98–99%, RR = 16–24 /min. ผลCXR ดี                                                                                                                               |

ตารางที่ 3 การพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม (ต่อ)

| ข้อวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | การพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>°C ฟังเสียงปอดพบ crepitation right upper lung</p> <p>– CXR พบ Infiltration Right upper lung</p> <p>– ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ซีด 21 ร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ PCV mode setting RR 18 Pi 16 PEEP 5 FiO<sub>2</sub> 0.4</p> <p>– ABG; pH = 7.41, PaO<sub>2</sub> = 93, PaCO<sub>2</sub> = 33.7, SaO<sub>2</sub> = 97%</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 2</b></p> <p>S: “เหนื่อยหอบ เจ็บแน่นหน้าอก ไม่ไอ”</p> <p>O: วัดค่าO<sub>2</sub> saturation 88% อัตราการหายใจ 36 ครั้งต่อนาที ชีพจร 104 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 115/53 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย 37°C ฟังเสียงปอดพบ crepitation on palpation around chest wall with poor air entry</p> <p>– CXR พบ subcutaneous emphysema and Infiltration both lung</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน</p> <p><b>เกณฑ์การประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจเร็วลึก ไซ้กล้ำม เนื้อช่วยหายใจ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปลายมือปลายเท้าเย็น</li> <li>2. O<sub>2</sub> saturation ≥ 90% และอัตราการหายใจอยู่ในช่วง 16–24 ครั้งต่อนาที</li> <li>3. ผล CXR ดีขึ้น คือ Infiltration ลดลง</li> <li>4. สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ</li> <li>5. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนคือ Pneumothorax</li> </ol> <p><b>3. โภชนาการ (N = Nutrition)</b></p> <p><b>ข้อวินิจฉัย:</b> เสี่ยงต่อได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกายเนื่องจากแบบแผนการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลง</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 1</b></p> <p>– น้ำหนัก 52 กิโลกรัม สูง 155 เซนติเมตร ค่า BMI = 21.64 กก./ม<sup>2</sup></p> <p>– serum albumin 3.5 g/dL serum K = 3.3 mmol/L</p> <p>– ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 2</b></p> <p>น้ำหนัก 68 กิโลกรัม สูง 150 เซนติเมตร ค่า BMI</p> | <p>ตำแหน่งท่อระบายทรวงอก และป้องกันการหัก พับ งอ<sup>12</sup></p> <p>4. ตรวจสอบสายของเครื่องช่วยหายใจไม่ให้มีน้ำขัง ดูแลข้อต่อให้แน่น ติดตั้งที่กรองไวรัส อากาศที่ออกจากเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>5. วัดความดันของกระเปาะหลอดลม (Cuff pressure) อย่างน้อยเผลวละ 1 ครั้ง</p> <p>6. ดูแลเสมหะในท่อช่วยหายใจ และปากทุก 2 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่ทีมเสียงเสมหะ โดยการดูดเสมหะแบบปิด<sup>16</sup></p> <p>7. เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา Sedative ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว การหายใจ ความดันโลหิต และประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน</p> <p>8. ประเมินความพร้อมของการหย่าเครื่องช่วยหายใจตาม Weaning protocol</p> <p><b>ระบบทดแทนบางส่วน</b></p> <p>ด้วยวิธีการกระทำให้และชี้แนะแนวทาง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำให้เสมหะออกง่าย เช่น เปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ กระตุ้น ให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าทุก 1–2 ชั่วโมง โดยลุกขึ้นนั่งบนเตียง หรือข้างเตียงตามสภาพร่างกาย จัดท่า ศีรษะสูง 30–45 องศา<sup>16</sup></li> <li>2. ทำความสะอาดปากและฟันของผู้ป่วยด้วยน้ำยา 0.12% Chlorhexidine</li> <li>3. แนะนำให้ผู้ป่วยฝึกไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้ป่วยประคองทรวงอกขณะหายใจเข้าแล้วหายใจออก</li> </ol> <p><b>ระบบทดแทนทั้งหมด</b></p> <p>ด้วยวิธีการกระทำให้หรือกระทำแทน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินสภาวะการขาดสารน้ำสารอาหาร ได้แก่ น้ำหนักตัวลด หรือมีเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ โรคประจำตัว โครงสร้างร่างกาย เช่น มีแผลที่ปาก ลำไส้ สังเกตเลือกตาเหลือง ซีด เป็นต้น</li> <li>2. ติดตามผลเลือดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ BUN, Cr, Hct, Hb และอัลบูมิน</li> <li>3. ประเมินความต้องการพลังงานของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน NAF</li> <li>4. ปรีกษาโภชนาการ เพื่อประเมินและคำนวณสารอาหาร และกำหนดแบบแผนที่เหมาะสมกับ</li> </ol> | <p>ขึ้นคือ Infiltration ลดลง ไม่เกิด Pneumothorax</p> <p><b>กรณีศึกษาที่ 2</b></p> <p>ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน สามารถเอาสายระบาย ทรวงอกออกในวันที่ 3 ในการรักษา และท่อช่วยหายใจออกได้ในวันที่ 7 ในการรักษา ค่า O<sub>2</sub> sat 99–100%, RR = 16–24 /min. ผล CXR pneumothorax ดีขึ้น และ infiltration ลดลง ไม่เกิด pneumothorax ไม่เกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน</p> <p><b>กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b> ไม่สามารถรับประทานอาหารได้เองจึงต้องให้การพยาบาลด้วยระบบทดแทนทั้งหมด เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นหายและสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ โดยได้กำหนดอาหาร ดังนี้</p> <p><b>กรณีศึกษาที่ 1</b> ประเมิน NAF: Total energy expenditure (TEE) ได้ 1,300 kcal/day ได้รับอาหาร ทางสายให้อาหาร เป็นสูตรอาหารปั่น (1:1) 350 ml.</p> <p><b>กรณีศึกษาที่ 2</b> ประเมิน Total</p> |

**ตารางที่ 3** การพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม (ต่อ)

| ข้อวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>= 30.2 กก./ม<sup>2</sup></p> <p>- Gag reflex การเคลื่อนไหวของ ลำไส้ 10-16 ครั้งต่อนาที</p> <p>- serum albumin = 2.7g/dL serum K = 4.1 mmol/L</p> <p>- ใส่ท่อช่วยหายใจ</p> <p><b>วัตถุประสงค์ของการพยาบาล</b></p> <p>ได้รับสารอาหารเพียงพอ และไม่เกิดภาวะขาดสารอาหาร</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>1. ระดับอัลบูมินในเลือด &gt; 3 g/dL และ ค่า Hb, Hct ในเลือดอยู่ในระดับปกติ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>สภาพผู้ป่วย</p> <p>5. จัดอาหารให้เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยเริ่มให้อาหารเร็วที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานตามเป้าหมาย โดยระยะเริ่มต้นของการเจ็บป่วยวิกฤต ปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยต้องได้รับประมาณ 20-25 kcal/kg/day ภายใน 72-92 ชั่วโมงแรก ภายหลัง เข้ารักษาในไอซียู และควรได้สารอาหารโปรตีน ประมาณ 1.2-2 g/kg/day และไขมันไม่ควรเกิน 0.1 gm/ กก./วัน<sup>18</sup> ประเมินและบันทึกความต้องการพลังงานของผู้ป่วย</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>energy expenditure (TEE) ได้ 1,700 kcal/day ได้รับอาหารผ่านสายให้ เป็นBD (1:1) 400 ml โปรตีน 70 g/day วันละ 4 มื้อ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>4. การติดต่อสื่อสาร (C = Communication)</b></p> <p><b>ข้อวินิจฉัย:</b> ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง และผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤตและสภาพแวดล้อมในห้องไอซียู</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 1</b></p> <p>ผู้ป่วย มีสีหน้าวิตกกังวล</p> <p>ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารโดยการพูดคุยได้เนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจ</p> <p>- ลูกสาวผู้ป่วยถามว่า “คุณพ่อจะดีขึ้นไหม”</p> <p><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 2</b></p> <p>- ผู้ป่วย มีสีหน้าวิตกกังวล</p> <p>- ไม่สามารถสื่อสารโดยการพูดคุยได้ จากใส่ท่อช่วยหายใจ</p> <p>- ภรรยาผู้ป่วยถามคำถามซ้ำๆ “คนไข้จะรอดไหม” “นอนโรงพยาบาลนานไหม”</p> <p><b>วัตถุประสงค์ของการพยาบาล</b></p> <p>ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติจากภาวะเจ็บป่วย</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>1. ทำทางผู้ป่วยและญาติแสดงถึงความวิตกกังวลลดลง ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือ</p> | <p><b>การพยาบาลสนับสนุนให้ความรู้</b></p> <p>ด้วยวิธีการสนับสนุนทางร่างกาย จิตใจ และสังคม</p> <p>1. สร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ แนะนำสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ กรณีเยี่ยมผู้ป่วยโควิด-19</p> <p>2. สื่อสารโดยเขียนกระดานสื่อสาร และรูปภาพโดยให้ผู้ป่วยชี้ภาพสำหรับสื่อสาร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย</p> <p>3. ตั้งเป้าหมายร่วมกันกับผู้ป่วยและญาติ ได้แก่ การถอดท่อช่วยหายใจ การฝึกขับเสมหะ การรับประทานยา เป็นต้น</p> <p>4. ให้ผู้ป่วยทราบและเข้าใจในการป้องกันตัวเอง ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และป้องกันการมีโอกาสดูดเชื้อ โดยเน้นย้ำหลัก D-M-H-T-T<sup>11</sup></p> <p>5. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลเสียเมื่อท่อช่วยหายใจหรือสายระบายลมในทรวงอก เลื่อนหลุด ให้แก่ผู้ป่วยเข้าใจ ถึงสาเหตุ ประโยชน์ของการรักษา รวมถึงระยะเวลาของการใส่สายสวนต่างๆ เพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ และป้องกันการดึงสายระบายลมในทรวงอก</p> <p>6. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา และรับฟัง</p> | <p><b>กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b></p> <p>- ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี จากการสังเกตผู้ป่วยและญาติมีความกังวลลดลง และมีส่วนร่วมในการรักษา เช่น การฝึกการหายใจ การฝึกการไอเพื่อขับเสมหะ การไม่ดึงสายต่างๆในร่างกาย</p> <p>- ผู้ป่วยพึงพอใจ และได้รับการตอบสนองเบื้องต้นจากการสื่อสารด้วยการเขียนกระดาน และการชี้ภาพเพื่อการสื่อสาร</p> <p>- ญาติผู้ป่วยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี คือปฏิบัติตามระเบียบของหอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ในการให้ข้อมูลทางโทรศัพท์ และทางไลน์ในช่วงเวลา 10.00 น. และ 18.00 น. รวมถึงเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงที่ทางเจ้าหน้าที่ได้โทรแจ้งอาการปัจจุบัน หรืออาการที่เปลี่ยนแปลง</p> |

ตารางที่ 3 การพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม (ต่อ)

| ข้อวินิจฉัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. การทำกิจกรรม (A = Activity)</b><br><b>ข้อวินิจฉัย</b><br>1. พร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน<br>2. ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง<br><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 1</b><br>- ใส่ท่อช่วยหายใจ<br>- ได้รับยาระงับประสาท (Sedative drugs) จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ<br>- ADL = 0 คะแนน<br><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 2</b><br>ใส่ท่อช่วยหายใจและสายระบายทรวงอก<br>ADL = 4 คะแนน<br><b>วัตถุประสงค์</b><br>ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และผู้ป่วยมีสุขอนามัยส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อม<br><b>เกณฑ์การประเมิน</b><br>- ผู้ป่วยมีสุขอนามัยที่ดี                                                                                                                                                         | <b>ระบบทดแทนทั้งหมด</b><br>ด้วยวิธีการกระทำให้หรือกระทำแทน<br>1. จัดทำให้เสมหะออกได้ง่าย เช่น เปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ กระตุ้น ให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่าบ่อยๆ ทุก 1-2 ชั่วโมง โดยลูกขึ้นนั่งบนเตียงหรือ ข้างเตียงตามสภาพร่างกาย<br>2. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น แผลกดทับ ท้องอืด ปอดอักเสบเพิ่มขึ้น โดยการ พลิกตะแคงตัว ทำความสะอาดผิวหนังไม่ให้เปียกชื้น ดูแลระบบขับถ่าย สังเกตอาการแดงบริเวณปุ่มกระดูก เป็นต้น<br><b>ระบบทดแทนบางส่วน</b><br>ด้วยวิธีการกระทำให้และชี้แนะแนวทาง<br>ลดการใช้ออกซิเจนในร่างกาย โดยการจัดวางของไว้ใกล้ตัวผู้ป่วย ในการหยิบจับ เช่น ผ้าเช็ดหน้า แก้วน้ำ โทรศัพท์ เป็นต้น<br>2. ปรึกษากายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูการทำงานของกล้ามเนื้อปอด และกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวของร่างกาย | <b>กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b><br>ได้รับการดูแลตามมาตรฐานและความต้องการขั้นพื้นฐาน ด้วยการพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมดทำให้ผู้ป่วยนอนพักหลับได้อย่างเพียงพอ ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน คือ ไม่เกิดแผลกดทับ ไม่มีท้องอืด ไม่เกิดภาวะปอดอักเสบที่เพิ่มมากขึ้น ได้รับการพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง และไม่เกิดรอยแดงซ้ำบริเวณปุ่มกระดูก และเมื่อผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เล็กน้อยภายหลังการเอาท่อช่วยหายใจออกจึงนำการพยาบาลระบบทดแทนบางส่วน ด้วยวิธีการกระทำให้และชี้แนะแนวทางกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการฝึกไอ และออกกำลังกายเล็กน้อยแบบเฉื่อย (passive exercise)<br><b>กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b><br>ได้รับการพยาบาลด้วยระบบทดแทนบางส่วน คือการช่วยเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาต้านไวรัส RNA ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา และได้รับยาตามมาตรฐานการให้ยา ติดตามค่าเลือดภายหลังให้ยา ค่าการทำงานของตับอยู่ในระดับปกติ<br>ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.5-37.0 °C ผล CXR ดีขึ้น คือ Infiltration ลดลง ไม่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง และไม่เกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ไม่มีการติดเชื้อเพิ่มจากการสนับสนุนการให้ความรู้ในการดูแลตัวเองด้วยมาตรการ |
| <b>6. การกระตุ้น (S = Stimulation)</b><br><b>ข้อวินิจฉัย :</b> เสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มจากร่างกายไวต่อการติดเชื้อ และจากการติดเชื้อ โควิด-19<br><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 1</b><br>S: “ไข้สูง หนาวสั่น คลื่นไส้ ไอ หายใจหอบ 4 วันก่อนมา”<br>O: Infiltration Right upper lung<br>- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Covid -19 antigen positive, CRP 237.7 mg/L, WBC 13,680 cells/microliter, Neu 94%, Lym 4%, Hb 13.2%, H/C No Growth<br><b>ข้อมูลสนับสนุนกรณีศึกษาที่ 2</b><br>S: “มีไข้ เจ็บแน่นหน้าอก ไม่ไอ ร่วมกับมีอาการเหนื่อยหอบ 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล”<br>O: ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Covid -19 antigen positive, CRP 15.4 mg/L, WBC 13,710 cells/microliter, Neu 97%, Lym 2%, Hb 8.3%, H/C No Growth<br>- เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ | <b>ระบบทดแทนบางส่วน</b><br>ด้วยวิธีการกระทำให้และชี้แนะแนวทาง<br>1. ประเมินอาการแสดงผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลงหรือสับสน ผิวหนังขึ้น ปัสสาวะลดลง สัญญาณชีพแสดงภาวะช็อก<br>2. เฝ้าระวังอาการข้างเคียงยา Dexamethasone ได้แก่ ภาวะ Cushing syndrome ระดับน้ำตาลในเลือดสูง กระดูกผุ ติดเชื้อง่าย ผลในกระเพาะอาหาร อาการทางจิต ปวดศีรษะ หลงลืม กระวนกระวาย เป็นต้น<br>3. การปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตามหลัก “APHEC” <sup>16</sup><br><b>การพยาบาลสนับสนุนให้ความรู้</b><br>ด้วยวิธีการสนับสนุนทางร่างกาย จิตใจ และสังคม<br>1. กระตุ้นผู้ป่วยให้หลัก D-M-H-T-T <sup>11</sup><br>2. ให้ผู้ป่วยทราบและเข้าใจในการป้องกันตัว               | <b>กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย</b><br>ได้รับการพยาบาลด้วยระบบทดแทนบางส่วน คือการช่วยเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาต้านไวรัส RNA ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา และได้รับยาตามมาตรฐานการให้ยา ติดตามค่าเลือดภายหลังให้ยา ค่าการทำงานของตับอยู่ในระดับปกติ<br>ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.5-37.0 °C ผล CXR ดีขึ้น คือ Infiltration ลดลง ไม่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง และไม่เกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ไม่มีการติดเชื้อเพิ่มจากการสนับสนุนการให้ความรู้ในการดูแลตัวเองด้วยมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## ตารางที่ 3 การพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม (ต่อ)

| ข้อวินิจฉัย                                 | การพยาบาล                                     | การประเมินผล                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อเพิ่ม | เอง ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และป้องกัน      | D-M-H-T-T ญาติผู้ป่วยเข้าใจ |
| เกณฑ์การประเมินผล                           | การมีโอกาสดูดเชื้อ                            | และตอบได้เมื่อพยาบาลถามย้อน |
| 1. อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.5–37°C      | 3. แจ้งแนวทางการเชื่อมคือไม่อนุญาตให้อาาติ    | กลับหลังจากการแนะนำทันที    |
| 2. ผล CXR ดีขึ้น คือ Infiltration ลดลง      | เข้าเยี่ยมผู้ป่วยโควิด-19 ในทุกกรณี เนื่องจาก |                             |
| 3. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน คือภาวะติดเชื้อใน    | เป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ยกเว้น       |                             |
| กระแสเลือดรุนแรง ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว    | เชื่อมต่อผ่านทางระบบ Online หรือผู้ป่วย       |                             |
| เฉียบพลัน                                   | ระยะสุดท้าย <sup>2,11</sup>                   |                             |

## วิจารณ์และสรุป

ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการประเมินภาวะวิกฤตตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ด้วยการพยาบาลที่มีความเข้าใจ การดำเนินโรค ความรู้เฉพาะโรค และการพยากรณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้การพยาบาลทดแทนตามความสามารถในการดูแลตนเองด้วยระบบทดแทน ระบบทดแทนบางส่วน และระบบสนับสนุนให้ความรู้ เป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยปฏิบัติร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง โดยมีวิธีการการกระทำให้หรือทำแทน การชี้แนะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการกระทำได้ การสนับสนุน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายาม และป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลว การสอนเป็นการพัฒนาความรู้และการสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเกิดผลลัพธ์ที่ดีทางการพยาบาล

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ไม่ทรุดลงระหว่างการรักษา ไม่เกิดภาวะภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ไม่เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง ไม่มีภาวะปอดแตก หรือมีปอดแตกเพิ่มขึ้น และไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 เป็นต้น รวมถึงระยะเวลาการนอนในการรักษาตัวผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

## เอกสารอ้างอิง

1. ดุสิต สดาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิธณ์, และสันธิติ โมรากุล. COVID and crisis in critical care. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย; 2563
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>

ตามแผนการรักษา คือ 10 วัน และการศึกษาได้นำหลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับการประเมินผู้ป่วยวิกฤต<sup>6</sup> และการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม<sup>7</sup> มาใช้ในการระบุนการพยาบาล และทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ภายในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลอื่นๆ ได้

## ข้อเสนอแนะ

ด้านการบริหารทางการพยาบาล ควรมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตโควิด-19 เนื่องจากการดูแลจำเป็นต้องเข้าใจการดำเนินโรค และการพยาบาลตามปัญหาของระบบพยาธิสรีรวิทยา ระยะการดำเนินโรค เพื่อให้การพยาบาลเฉพาะเจาะจงและมีประสิทธิภาพ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ในผู้ป่วยวิกฤตการวิเคราะห์ปัญหาตามแนวคิด FANCAS และการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลตามทฤษฎีของโอเร็ม ตามระบบทฤษฎีคือ 1) ระบบทดแทนทั้งหมด 2) ระบบทดแทนบางส่วน และ 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลลัพธ์ที่ดีทางการพยาบาล

ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาที่ทดลองในการพัฒนาใช้โปรแกรมในการดูแลผู้ป่วย หรือศึกษาเปรียบเทียบการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

3. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. *Mil Med Res* 2020;7(1):1–10.
4. สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา. Approach to Hypoxemia. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2563 หน้า. 173–89.
5. สุจิตรา ล้อมอำนวยลาภ. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต. พิมพ์ครั้งที่ 9. ขอนแก่น: คลังนานา; 2559.
6. Holloway N M. Nursing the Critically ILL Adult. California: Addison–Wesley Publishing; 1979.
7. Nursing theory. Dorothea Orem – Nursing theorist [Internet]. [Cited 2020 Oct 3]. Available from: <https://www.nursing-theory.org/nursing-theorists/Dorothea-E-Orem.php>
8. จันทิรา เจริญชัย, และศรีธัญญา จุฬาริ. แนวคิดพื้นฐานของศาสตร์ทางการพยาบาล. นครราชสีมา: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2562.
9. Marik PE, Linde–Zwirble WT, Bittner EA, Sahatjian J, Hansell D. Fluid administration in severe sepsis and septic shock, patterns and outcomes: an analysis of a large national database. *Intensive Care Med* 2021;43(5):625–635.
10. สรภพ ภักดีวงศ์. More Understanding Covid: Pneumonia/ ARDS. ใน: ดุสิต สดาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, สันติ โมรากุล, และภูษิต เฟื่องฟู, บรรณาธิการ. COVID and crisis in critical care. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย; 2564. หน้า 307–313.
11. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://dmta.dms.go.th/manualdmta/MN\\_Policy/cpg/CPG-13.pdf](https://dmta.dms.go.th/manualdmta/MN_Policy/cpg/CPG-13.pdf)
12. ญัตติดา โอวัฒนพานิช, สันติ โมรากุล, สหฤต ปุณณณาวาร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, และดุสิต สดาวร The Seamless critical care. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย; 2566.
13. วิจิตรา กุสุมภ์. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต : แบบองค์รวม (Clinical care nursing : A holistic approach). พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สามัญชนิเทศศาสตร์ สหประชาพานิชย์; 2565.
14. จันทรเพ็ญ เนียมวัน, เดือนแรม เรืองแสน, และวราทิพย์ แก่นการ. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ. ว. การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2563;38(1):1–14.
15. ศุทธิจิต ภูมิวัฒน์. การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารการพยาบาล 2563;22(1):70–91.
16. เสาวภา ทองงาม. การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในหอผู้ป่วยแยกโรค โรงพยาบาลศิริราช. เวชบัณฑิตศิริราช 2563;13(3):222–231.
17. จันทรฉาย มณีวงษ์, การพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562. หน้า 53–60.
18. อภิญญา กุลทะเล. การป้องกันภาวะทุพโภชนาการใน ผู้ป่วยวิกฤต. ใน: วิจิตรา กุสุมภ์, ธนินดา ตระการณิษฐ์, กัสพร ขำวิชา, ไพบุญย์ โชติพรัตน์ภัทร, สุนันทา ครองยุทธ, รัตนา จารวรรธ, และคนอื่นๆ, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต: แบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์; 2560. หน้า 521–524.
19. รัฐพล อุปลา. คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). พิมพ์ครั้งที่ 3. ใน: สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2560. หน้า 173–89.
20. Raoof S, Nava S, Carpati C, Hill NS. High–Flow, Noninvasive Ventilation and Awake Prone in Patients with Coronavirus Disease 2019 With respiratory. *Chest* 2020;158(5):1992–2002.