



การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน ตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS : กรณีศึกษา 2 ราย

รังสิมา ครอสุงเนิน พย.บ.¹

ณัฐธิดา เพชรประไพ PhD²

ปภัสรา คลี่ภูษา พย.บ.³

(วันรับบทความ: 18 มิถุนายน พ.ศ.2566/ วันแก้ไขบทความ: 9 สิงหาคม พ.ศ.2566/ วันตอบรับบทความ: 16 สิงหาคม พ.ศ.2566)

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบกรณีศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาลของแฟนคัสในการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน ศึกษาในผู้ป่วย 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่ในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เครื่องมือที่ใช้ประเมินผู้ป่วย ได้แก่ แบบประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ได้รับการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS ดังนี้ 1) ด้านสมดุลน้ำ: มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย 2) ด้านการหายใจ: มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง 3) ด้านภาวะโภชนาการ: เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการเนื่องจากแบบแผนการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลง 4) ด้านการติดต่อสื่อสาร: ไม่สามารถสื่อสารหรือพูดคุยเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และมีความวิตกกังวล 5) ด้านการทำกิจกรรม: มีภาวะพร่องสุขวิทย์ส่วนบุคคลเนื่องจากความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง มีการจำกัดกิจกรรมของผู้ป่วยเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และ 6) ด้านการกระตุ้น: เสี่ยงต่อภาวะช็อคจากการติดเชื้อ และอาจเกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลันได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม กรณีศึกษาทั้งสองรายได้รับการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลและมีการวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้นในทางปฏิบัติ พยาบาลจำเป็นต้องพัฒนาทักษะในการประเมินผู้ป่วยตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS เพื่อให้เข้ากันได้กับแนวทางการรักษาโรคที่กำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพยาบาลวิกฤต โรคโควิด-19 ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน แนวคิดทางการพยาบาลของแฟนคัส

¹พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

²อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

³พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตโรคระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

²ผู้ประพันธ์บรรณกิจ E-mail: nutthita@sut.ac.th Tel: 083-3680002



Nursing Care of COVID-19 Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome Using the FANCAS Nursing Concept: Two case studies

Rangsima Krosungnoen RN¹

Nutthita Petchprapai PhD,RN²

Papatsara Kleepusa RN³

(Received Date: June 18, 2023, Revised Date: August 9, 2023, Accepted Date: August 16, 2023)

Abstract

The aim of this case study was to explore the application of the FANCAS nursing concept in the nursing process for COVID-19 patients with acute respiratory distress syndrome (ARDS). Two COVID-19 patients were selected from the Respiratory Intensive Care Unit at Suranaree University of Technology Hospital for the study. The FANCAS (Fluid balance, Aeration, Nutrition, Communication, Activity, Stimulation) Health Assessment Scale served as the patient assessment tool, and the data obtained underwent content analysis to provide a comprehensive explanation for each FANCAS category. Nursing care was then delivered to the patients based on their nursing diagnoses, adhering to the principles of the FANCAS nursing concept, as follows: 1) Fluid balance: Fluid and electrolyte imbalances, 2) Aeration: Oxygenation impairment due to reduced gas exchange efficiency, 3) Nutrition: Risk for malnutrition due to changes in dietary intake, 4) Communication: Inability to communicate or speak due to intubation, leading to anxiety, 5) Activity: Impaired personal hygiene and limitation of activity due to physical limitations or being on mechanical ventilation, and 6) Stimulation: Risk of septic shock and potential for transmission of the infection to others.

The study concluded that the FANCAS nursing concept can be efficiently and appropriately applied to the rapid and effective care of COVID-19 patients with ARDS. Both case studies yielded similar nursing diagnoses. Therefore, it is crucial for healthcare professionals to develop proficiency in assessing patients according to the FANCAS nursing concept in alignment with dynamic disease treatment approaches in clinical practice.

Keywords: critical care nursing, covid-19, acute respiratory distress syndrome, FANCAS nursing concept

¹Registered nurse, Suranaree University of Technology Hospital

²Lecturer, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

³Head nurse, Respiratory Intensive Care Unit, Suranaree University of Technology Hospital

²Corresponding author, E-mail: nutthita@sut.ac.th Tel: 083-3680002



บทนำ

ไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสกลุ่ม Capital Positive sense single stranded RNA ที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อทางเดินหายใจรุนแรง เช่น Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) และ Middle East Respiratory Syndrome (MERS) ทำให้เกิดการปอดบวมที่ไม่ทราบสาเหตุ¹ โดยส่วนใหญ่เกิดในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอ² การแพร่ระบาดครั้งแรกของไวรัสเกิดขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน และต่อมาได้มีการแพร่ระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทย ผู้ติดเชื้อสะสมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565³ จำนวน 4.68 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิต 32,829 ราย ร้อยละของการเสียชีวิตเป็น 0.70 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้เปิดให้บริการผู้ป่วยโควิด-19 ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2563 โดยเปิดหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ ซึ่งมีห้อง Modified negative pressure จำนวน 8 ห้อง และ Airborne infection Isolation room (AIIR) จำนวน 3 ห้อง มีสถิติการรักษาตั้งแต่เมษายน พ.ศ. 2563 ถึง ตุลาคม พ.ศ.2565 จำนวน 705 ราย เสียชีวิต 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.95 โดยสาเหตุของการเสียชีวิตร้อยละ 97.30 เกิดจากระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และเป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องระบบหายใจเดิมถึงร้อยละ 20.56

ไวรัสโคโรนาสามารถติดต่อได้ผ่านละอองของเสมหะ น้ำมูก และน้ำลายในระยะประมาณ 6 ฟุต⁴ รวมทั้งผ่านการสัมผัสกับพื้นผิววัสดุที่มีเชื้อติดตัวเข้าสู่ปาก จมูก และตา ในระยะแรกของโรคโควิด-19 ผู้ป่วยอาจมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ แต่อาการจะพัฒนาอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นอาการบาดเจ็บที่ปอดเฉียบพลันรุนแรงหรือกลุ่มภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome: ARDS) ซึ่งไม่สามารถแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนด้วยการให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงได้⁵ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS อยู่ระหว่างร้อยละ 39⁵ ถึง 52.40⁶ โดยอัตราการเสียชีวิตจะสูงขึ้นในบุคคลที่มีอายุมากขึ้น มีโรคร่วม รวมถึงผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีน โรคโควิด-19⁶ จากการทบทวนการศึกษาของเสาวภา ทองงาม และคณะ⁷ และสุนันทา ทองสาร⁸ ซึ่งศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS โดยใช้หลักการพยาบาลและประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's functional health) สามารถสรุปได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตและฉุกเฉินมีความเสี่ยงต่อชีวิตสูง พยาบาลจะต้องประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว เพื่อทำนายปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และให้การพยาบาลเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันที่ การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉินด้วยใช้การประเมินภาวะสุขภาพโดยแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ทั้ง 11 แบบแผน คือ 1) แผนการรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ 2) แบบแผนโภชนาการและการเผาผลาญอาหาร 3) แบบแผนการขับถ่าย 4) แบบแผนการทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย 5) แบบแผนการนอนหลับ 6) แบบแผนสติปัญญาการรับรู้ 7) แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตลักษณ์ 8) แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ 9) แบบแผนทางเพศและการเจริญพันธุ์ 10) แบบแผนการปรับตัวและเผชิญความเครียด และ 11) แบบแผนค่านิยมและความเชื่อ ทำโดยการรวบรวมข้อมูลด้วยการซักประวัติ ผู้ป่วยที่ต้องสามารถบอกอาการที่เกิดขึ้นได้ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ใช้เวลานานในการสอบถาม ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของอาการตามระยะความรุนแรงของโรคจนเข้าสู่ภาวะวิกฤตเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การนำข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลในช่วงเวลานั้นและการช่วยเหลือล่าช้า ผู้จัดทำจึงได้มีการนำแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS มาใช้ในการประเมินปัญหาที่เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อชีวิตของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งช่วยให้ได้ลำดับปัญหาอย่างรวดเร็วและครอบคลุม โดยมีการประเมินด้านต่าง ๆ 6 ด้าน⁹ ตามพยาธิสภาพของโรคโควิด-19 โดยใช้แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS ได้ดังนี้ 1) สมดุลน้ำ (Fluid balance) 2) การหายใจ (Aeration) 3) ภาวะโภชนาการ (Nutrition) 4) การติดต่อสื่อสาร (Communication) 5) การทำกิจกรรม (Activity) 6) การกระตุ้น (Stimulation)

พยาบาลเป็นผู้หนึ่งในทีมสุขภาพที่ต้องดูแลผู้ป่วยโควิด-19 อย่างใกล้ชิด จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในพยาธิสภาพ การบริหารยา และมีทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษาและเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยใช้แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS เป็นแนวทางในการประเมินปัญหา กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและให้การพยาบาล โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อไม่ให้เกิดภาวะคุกคามต่อชีวิต หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง



วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS ตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS กรณีศึกษา 2 ราย และนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิด

แนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดกระบวนการพยาบาล และ แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้ แนวคิดกระบวนการพยาบาลมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การประเมินภาวะสุขภาพ (Assessment) 2. การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing diagnosis) 3. การวางแผนการพยาบาล (Planning) 4. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) 5. การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation)¹⁰ สำหรับแนวคิดการพยาบาล FANCAS มีแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS ดังนี้

1. สมดุลน้ำ (Fluid balance) ไวรัสโคโรนาจะกระตุ้นกระบวนการอักเสบและการแข็งตัวของเลือด ทำให้เกิดการอักเสบทั่วร่างกาย มีผลให้เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด หลอดเลือดเกิดการขยายตัวและมีการรั่วของสารน้ำออกนอกเส้นเลือด¹¹ ส่งผลให้ร่างกายขาดสารน้ำ ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานผิดปกติ และส่งผลให้เกิดความดันโลหิตต่ำและช็อกได้⁵

2. การหายใจ (Aeration) ไวรัสโคโรนาจะทำให้ปอดมีคุณสมบัติของการยืดหยุ่นต่ำหรือความตึงตัวสูง (Low compliance / High elastance) ซึ่งทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดอย่างรุนแรง และพบการไหลของเลือดจากด้านขวาไปด้านซ้าย (Right to left shunt) มากขึ้น และหลอดเลือดไม่หดตัวทำให้สัดส่วนการระบายอากาศและการกำซาบออกซิเจน (Ventilation/Perfusion: PaO₂/FiO₂ ratio) เกิดความผิดปกติ⁴

3. ภาวะโภชนาการ (Nutrition) ไวรัสจะจับเข้ากับตัวรับ ACE2 ของเยื่อลำคอและลำไส้เล็ก ส่งผลทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย คอแห้งปากแห้ง ไอ¹ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จะไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้

4. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ผู้ป่วยโควิด-19 จะต้องเข้ารับการรักษาดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตและแยกโรค ผู้ดูแลจำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันและระวังการแพร่กระจายเชื้อ³ และต้องใช้เวลาในการดูแลอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจึงไม่สามารถสื่อสารกับผู้ดูแลญาติและครอบครัวได้ การใส่ท่อช่วยหายใจทำให้เกิดการสื่อสารลำบาก¹¹ ไม่สามารถบอกความต้องการของตนเองได้

5. การทำกิจกรรม (Activity) การติดเชื้อทำให้เกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Ischemic stroke) เกิดความผิดปกติของการเคลื่อนไหว¹ เช่น การอ่อนแรง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด เป็นต้น นอกจากนี้ไวรัสยังมีผลทำให้สมองส่วนที่ควบคุมการหายใจทำงานผิดปกติ มีกระบวนการเผาผลาญสูงขึ้น ทำให้ค่าออกซิเจนที่เหลืออยู่ในเลือดดำก่อนส่งไปฟอกที่ปอด (Mixed venous oxygen) ต่ำและเกิด Capital Intra-pulmonary shunt¹² ในรายที่มีปัญหาด้านการหายใจ จำเป็นต้องให้จำกัดกิจกรรมเพื่อลดการใช้ออกซิเจน¹²

6. การกระตุ้น (Stimulation) หากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ทำหน้าที่สร้างแอนติบอดี (Humoral immune response) ไม่สามารถกำจัดเชื้อ SARS-CoV-2 ได้ จะทำให้เกิดการอักเสบอย่างรุนแรง¹ ปอดที่มีการอักเสบจะมีการขยายตัวของหลอดเลือดอย่างมาก⁹ หลังจากรักษาหายแล้ว อวัยวะนั้น ๆ ได้รับความเสียหายจากการติดเชื้อ เช่น อาการปอดบวม หรือ เนื้อปอดถูกทำลาย¹ ทำให้ยังมีอาการของโรคอยู่จนเกิดภาวะโควิดระยะยาว (Long COVID)⁸

วิธีดำเนินการในการศึกษา

วิธีการศึกษา : กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS จำนวน 2 รายที่เข้ารับการรักษามะเร็งในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย
2. แบบประเมินภาวะสุขภาพของ FANCAS ที่พัฒนาจากแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS ในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยเลือกผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาและเสียชีวิตและผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแล้วจำหน่ายกลับบ้าน รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โดยใช้แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS ในการประเมินสภาพ กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

การศึกษานี้ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้จัดทำค้ำประกันสิทธิของผู้ที่เข้าร่วมการศึกษา โดยมีการขอความยินยอมจากผู้ป่วยและญาติเพื่อนำมาเป็นการศึกษา ก่อนการศึกษาได้มีการอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา การร่วมโครงการครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ และสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา มีเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังจากเพิ่มประวัติการรักษา การบันทึกข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลของผู้ร่วมโครงการจะไม่มีผลกระทบ

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1

ชายไทย อายุ 83 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการเหนื่อยหอบ และมีไข้ แรกได้รับรู้ตัวรู้เรื่อง $E_4V_5M_6$ pupils 2 mm react to light both eyes มีอาการหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ฟังปอดได้ยินเสียงผิดปกติ Creptitation บริเวณชายปอดทั้งสองข้าง O_2 saturation 86% CXR พบ Patchy and ground glass opacities in both lungs predominately in right middle lobe (RML) to right lower lobe (RLL) zones ผล PCR for COVID-19: ผล PCR for COVID-19 พบว่า มีการติดเชื้อโควิด-19 ในร่างกาย (Detected) การวินิจฉัยโรคครั้งแรก COPD with acute exacerbation with pneumonia และการวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย COVID-19 pneumonia with ARDS โรคประจำตัวเป็น ความดันโลหิตสูง ไขมันอุดตันในเส้นเลือด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ได้รับการสวนหัวใจ (Cardiac catheterization angiography: CAG) มีประวัติสูบบุหรี่ทุกวัน วันละ 1 ซอง ไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด ปฏิเสธโรคประจำตัวของคนในครอบครัว

กรณีศึกษาที่ 2

หญิงไทย อายุ 82 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ 1 วันก่อนมา ไอ่หมาก มีเสมหะในคอ 3 ชั่วโมงก่อนมาเริ่มมีไข้ ซึมลง ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล 10 วันก่อนมีประวัติสัมผัสญาติซึ่งเป็นโควิด-19 แรกได้รับรู้ตัวรู้เรื่อง $E_4V_7M_6$ pupils 2 mm react to light both eyes O_2 saturation 94% ฟังปอดได้ยินเสียงผิดปกติ Creptitation บริเวณปอดทั้งสองข้าง (both lungs) ผล ATK เป็นบวก (Positive) และผล PCR for COVID-19: Detected CXR พบ COVID-19 pneumonia multifocal patchy and ground glass opacities at both lower lungs ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกและครั้งสุดท้ายว่าเป็น COVID-19 pneumonia with ARDS โรคประจำตัวเดิมเป็นโรคสมองเสื่อม โรคหลอดเลือดสมอง ปัจจุบันเป็นผู้ป่วยติดเตียง รับประทานอาหารทางสายให้อาหาร แพทย์ยา Ceftriaxone ได้รับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 2 เข็ม ปฏิเสธโรคประจำตัวของคนในครอบครัว



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย

ข้อมูลเปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่1	กรณีศึกษาที่2
1. การวินิจฉัยแรกรับ	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งมีภาวะการกำเริบของโรคเฉียบพลันร่วมกับการมีภาวะปอดอักเสบ	ปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19
2. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง	ชายไทย อายุ 83 ปี มีโรคประจำตัวเดิมเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มีประวัติสูบบุหรี่ทุกวัน วันละ 1 ซองปฏิเสธการแพทย์และอาหาร ไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด	หญิงไทย อายุ 82 ปี มีโรคประจำตัวเดิมเป็นโรคสมองเสื่อม โรคหลอดเลือดสมอง มีประวัติสัมผัสญาติซึ่งเป็น Covid-19 ได้ 10 วัน
3. อาการและอาการแสดง	มีอาการหอบเหนื่อยและมีไข้สูง	มาด้วยอาการไอมาก มีเสมหะในคอ มีไข้สูง ซึมลง
4. ผลทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกาย	- ATK แรกรับ ผล Negative - PCR for covid-19 (ผลไม่พบการติดเชื้อ (not detected) -C-reactive protein (CRP) ได้ 262.08 mg/L -Electrolytes K ได้ 3.14 mmol/L -Arterial blood gas (ABG) pH=7.434 PCO₂=39.7 PO₂= 57.3 HCO₃= 25.7 O₂ =88.7 PaO₂/FiO₂ ratio (ขณะผู้ป่วย on PCV mode FiO₂ 0.6) 66.16 -ผล H/C x II และ sputum C/S พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa -CXR พบ Patchy and ground glass opacities in both lungs predominately in RML to RLL zones. -ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation บริเวณชายปอดทั้งสองข้าง - ATK ขณะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลได้ 11 วัน ผล Positive - PCR for COVID-19 ขณะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลได้ 11 วันพบการติดเชื้อโควิด-19 ในร่างกาย (Detected)	- ATK ผล Positive - PCR for covid-19 พบ มีการติดเชื้อโควิด-19 ในร่างกาย (Detected) - CRP ได้ 85.4 mg/L - Electrolytes K ได้ 3.22 mmol/L - ABG pH=7.42 PCO₂=31.6 PO₂= 114.60 HCO₃= 20.0 O₂ =92.7 PaO₂/FiO₂ ratio (ขณะผู้ป่วย on PCV mode FiO₂ 0.4) 286.5 -ผล H/C x II และ Sputum C/S ไม่พบเชื้อ -CXR พบ Covid-19 pneumonia multifocal patchy and ground glass opacities at both lower lungs -ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation ทั้งสองข้าง
5. การรักษา	-On O₂ mask with bag 10 LPM -On ventilator PCV mode PC 18 RR 20 PEEP 10 FiO₂ 0.6 -Remdesivir 200 mg IV วันที่ 1 และ 100 mg IV วันที่ 2-5 -Dexamethasone 10 mg IV ทุก 12 hr -Meropenem 2 g IV stat then 1 g IV q 8 hr -BD (1:1) 350x4 feeds น้ำตาม 50 ml -Norepinephrine 4 mg + D5W 100 ml IV 5ml/hr titrate ถึง 75 ml/hr -Hydrocortisone 100 mg IV stat then 200 mg IV in 24 hr	-On High-flow Nasal Cannula (HFNC) flow 60 FiO₂ 0.6 -On ventilator PCV mode PC 14 RR 16 PEEP 5 FiO₂ 0.4 -Remdesivir 200 mg IV วันที่ 1 และ 100 mg IV วันที่ 2-5 -Dexamethasone 10 mg IV OD -Levofloxacin 750 mg IV OD -BD (1.2:1) 350x4 feeds น้ำตาม 50 ml



ข้อมูลเปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
	-Nimbex 50 mg + 0.9%NSS 50 ml IV rate 4ml/hr -Propofol IV drip 8 cc/hr -Cardioversion synchronization 4 รอบ 100J 150J, 200J และ 200J ตามลำดับ -Cordarone 150 mg IV drip in 1 hr then 900 mg in 24 hr -on ICD Rt. Chest no.20	
6. รวมวันนอน	รวมวันนอนโรงพยาบาลทั้งสิ้น 30 วัน	รวมวันนอนโรงพยาบาลทั้งสิ้น 21 วัน
7. สรุปการวินิจฉัย	ปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19และมีภาวะหายใจ ล้มเหลวเฉียบพลัน	ปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19และมีภาวะหายใจ ล้มเหลวเฉียบพลัน

จากข้อมูลข้างต้นสามารถนำไปประเมินด้วยแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินด้วยแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS

การประเมินด้วยแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS		
FANCAS	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
F: Fluid balance	แรกรับผู้ป่วยตื่นรู้ตัวรู้เรื่อง E ₄ V ₅ M ₆ pupils 2 mm react to light both eyes PR 92 ครั้งต่อนาที BP 135/86 มม.ปรอท ปลายมือปลายเท้าอุ่น ไม่มีอาการบวม วันที่ 20 ของการรักษา urine output 28 ml/hr ฟังปอด ได้ยินเสียง Creptitation บริเวณชายปอดทั้งสองข้าง BUN 35 mg/d creatinine 2.58 mg/dL GFR 49 พิจารณา retained foley's catheter เพื่อติดตาม urine output pitting edema 2+ วัด BP 96/45 มม.ปรอท capillary refill < 2 วินาที IVC non-collapsed on central venous pressure (CVP) ได้รับยา Norepinephrine 4mg + D5W 100 ml IV 5 ml/hr วันที่ 23 ของการรักษา ผู้ป่วย EKG show ventricular tachycardia คลำ pulses ได้ serum potassium = 3.14 mmol/L รายงานแพทย์ ทำ Cardioversion synchronization 4 รอบ 100J, 150J, 200J และ 200J ตามลำดับ จากนั้น EKG เป็น atrial flutter พิจารณาให้ Cordarone 150 mg IV drip in 1 hr then 900 mg IV in 24 hr monitor EKG show sinus rhythm แพทย์วางแผนการรักษากับญาติ ปฏิเสธการ CPR วันที่ 30 ของการรักษา on Norepinephrine 4 mg + D5W 100 ml IV 75 ml/hr maximum dose แพทย์คุยกับญาติ ญาติเข้าใจแผนการรักษาและอาการของผู้ป่วย แพทย์อนุญาตให้ญาติเข้าเยี่ยม ผู้ป่วย เวลา 20.10 น. ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น EKG show asystole เสียชีวิตอย่างสงบ แจ้งญาติรับทราบ	แรกรับผู้ป่วยตื่นรู้ตัวรู้เรื่อง E ₄ V ₅ M ₆ pupils 2 mm react to light both eyes PR 86 ครั้งต่อนาที BP 94/56 มม.ปรอท ปลายมือปลายเท้าอุ่น ไม่มีอาการบวม capillary refill < 2 วินาที urine output 50-70 ml/hr void เอง serum potassium = 3.22 mmol/L EKG show normal sinus rhythm
A: Aeration	แรกรับผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจ 32 ครั้งต่อนาที O ₂ saturation 89% ใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างวันที่ 1-8 ของการรักษาจากนั้นสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้จึงย้ายขึ้นหอผู้ป่วยสามัญ ที่หอผู้ป่วยสามัญ ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น ฟังปอดได้ยินเสียง creptitation O ₂ saturation 86% หายใจ	แรกรับมีอาการหายใจหอบเหนื่อย RR 28 ครั้งต่อนาที O ₂ saturation 94% ATK: Positive PCR for COVID-19: detected CRP 85.4 mg/L มี Creptitation บริเวณปอดทั้งสองข้าง CXR พบ Pneumonia multifocal patchy and ground glass opacities at both lower lungs วันที่ 3 ของ



การประเมินด้วยแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS

FANCAS	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
	32 ครั้งต่อนาที ได้รับการ Re-intubation ด้วย ETT no.7.5 suction ทุก 2-4 ชั่วโมง เสมหะสีขาวขุ่นปนเขียวเหลือง ประมาณ 2-3 สาย วันที่ 9-30 ของการรักษา ขณะที่ผู้มีอาการ หอบเหนื่อยแพทย์สงสัย Covid-19 re-swab PCR for covid-19 ผล Detected และ ATK ผล Positive จึงย้ายมารับการรักษาที่ หอผู้ป่วยวิกฤตทางเดินหายใจ CXR พบ Patchy and ground glass opacities in both lungs predominately in RML to RLL zones ระหว่างการรักษาติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ค่า CRP ได้ 262.08 mg/L ABG pH=7.434 PCO₂=39.7 PO₂= 57.3 HCO₃= 25.7 O₂ saturation=88.7 PaO₂/FiO₂ ratio = 66.16 แผลผล severe ARDS (ขณะนั้นผู้ป่วย on PCV mode FiO₂ 0.6) มีอัตราการเสียชีวิต 45%¹³ หลังใส่ท่อช่วยหายใจรอบที่สอง 11 วัน มีอาการหอบเหนื่อย RR 34 ครั้งต่อ นาที O₂ saturation 79 % CXR พบมีภาวะ Pneumothorax ได้รับการใส่ Intercostal drainage (ICD) no.20 at right chest ระหว่างการรักษา ได้รับยา Remdesivir 200 mg IV วันที่ 1 และ 100 mg IV วันที่ 2-5 ร่วมกับ Dexamethasone 10 mg IV ทุก 12 hr และ Meropenem 2 g IV stat then 1 g IV ทุก 8 hr N: แรกรับน้ำหนัก 52 กิโลกรัม สูง 155 เซนติเมตร คำนวณมวลกาย Nutrition Body Mass Index (BMI) 21.64 สุขภาพปากและฟันปกติ มี gag reflex การเคลื่อนไหวของลำไส้ 12 ครั้งต่อนาที serum albumin 2.9 g/dL serum K = 3.14 mmol/L ประเมิน Total energy expenditure (TEE) ได้ 2,189 kcal/day ได้รับอาหาร ทางสายให้อาหาร 1,400 kcal/day เป็นสูตรอาหารปั่น (1:1) 350 ml. โปรตีน 70 g/day วันละ 4 มื้อ C: ระยะแรกตื่นรู้ตัวดี สามารถได้ยินและมองเห็นได้ปกติโดย สื่อสารกับผู้ป่วยทางวาจา และให้ผู้ป่วยสื่อสารผ่านการเขียนใน กระดาษ มีสีหน้าวิตกกังวล ได้รับการดูแลในห้องแยกต่อมามี อาการหอบเหนื่อยหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ได้รับยา Nimbox 50 mg + NSS 50 ml IV 4 ml/hr และ Propofol IV 8 ml/hr จากนั้นเริ่มมีอาการซึม ไม่ตอบคำถาม ไม่ทำตามคำบอก Richmond agitation sedation scale (RASS) = -4 ทำให้ไม่สามารถสื่อสารหรือพูดคุยได้ A: ก่อนเข้ารับการรักษาสามารถเคลื่อนไหวร่างกาย ทำกิจวัตร ประจำวันได้ด้วยตนเอง ขณะเข้ารับการรักษามีการจำกัด กิจกรรมเนื่องใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับยาระงับประสาท (Sedative drugs) จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือในการทำ กิจวัตรประจำวัน ไม่มีแผลกดทับ ADL score = 4 คะแนน S: แรกรับตื่นรู้ตัวทำตามคำบอกได้ E₄V₅M₆ pupils 2 mm react to light both eyes motor power gr. 5 all หลังเข้ารับการรักษา 7 วันไม่รู้สีกตัว ไม่ตอบสนอง E₄V₇M₆ pupils 4 mm	การรักษา ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น วัด O₂ saturation 90% On mask with bag 10 LPM ยังมีอาการเหนื่อย RR 28 ครั้งต่อนาที แพทย์จึงให้ย้ายผู้ป่วยมาหอผู้ป่วยวิกฤตระบบ ทางเดินหายใจ on HFNC flow 60 FiO₂ 0.6 อาการไม่ดีขึ้น พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ suction ได้เสมหะสีขาวขุ่น ประมาณ 2 สาย ทุก 4 ชั่วโมง ผล ABG หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ผล ABG pH=7.42 PCO₂=31.6 PO₂= 114.60 HCO₃= 20.0 O₂ saturation 92.7 PaO₂/FiO₂ ratio= 286.5 แผลผลเป็น mild ARDS (ขณะนั้นผู้ป่วย on PCV mode FiO₂ 0.4) มี อัตราการเสียชีวิต 27%¹³ หลังใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วย หายใจรวม 15 วัน ผู้ป่วยหายเครื่องช่วยหายใจได้ ระหว่าง การรักษา ได้รับยา Remdesivir 200 mg IV วันที่ 1 และ 100 mg IV วันที่ 2-5 ร่วมกับ Dexamethasone 10 mg IV OD และ Levofloxacin 750 mg IV OD แรกรับน้ำหนัก 68 กิโลกรัม สูง 150 เซนติเมตร BMI = 30.2 สุขภาพปากและฟันปกติ มี Gag reflex การเคลื่อนไหวของ ลำไส้ 10-16 ครั้งต่อนาที serum albumin = 2.9 g/dL ประเมิน TEE ได้ 2,845 kcal/day ได้รับอาหารผ่านสายให้อาหาร 1,680 kcal/day เป็นอาหารปั่น (1.2:1) 350 ml วัน ละ 4 มื้อ ตื่นรู้ตัวดี สามารถได้ยินและมองเห็นได้ปกติ สามารถทำตาม คำบอกได้โดยสื่อสารกับผู้ป่วยทางวาจา และให้ผู้ป่วยสื่อสาร ผ่านการเขียนในกระดาษ แต่ผู้ป่วยไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ผู้ป่วย จึงไม่สามารถสื่อสารหรือพูดคุยเนื่องจากใส่ท่อช่วย หายใจ ได้รับการดูแลในห้องแยกโรค มีสีหน้าวิตกกังวล ก่อนเข้ารับการรักษาและขณะเข้ารับการรักษาไม่สามารถทำ กิจวัตรประจำวันได้ จำเป็นต้องช่วยเหลือในการทำกิจวัตร ประจำวัน ไม่มีแผลกดทับ มีข้อติดบริเวณแขนขาข้างขวา ADL score = 16 คะแนน แรกรับตื่นรู้ตัวทำตามคำบอกได้ E₄V₅M₆ pupils 2 mm react to light both eyes motor power gr. 4 all ตื่น รู้ตัว สามารถทำตามคำบอกได้ ระหว่างการรักษา E₄V₇M₆ pupils



การประเมินด้วยแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS

FANCAS	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
	fixed both eyes motor power gr. 1 all ได้รับยากระตุ้น ความดันโลหิต ปลายมือปลายเท้าเย็นซีด ATK: negative PCR for COVID-19: Not detected ต่อมาอีก 11 วัน ATK positive PCR for COVID-19: Detected CRP 262.08 mg/L พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa ในเลือดและเสมหะ ได้รับยา Meropenem 2 g IV stat then 1 g IV q 8 hr หลังได้ยา sedative drugs ซึมลง RASS ได้ -4 คะแนน Behavioral pain score = 3	2 mm react to light both eyes motor power gr. 4 all PCR COVID-19: detected

จากตารางที่ 2 พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้สูงอายุและมีโรคประจำตัวที่เป็นปัจจัยส่งผลให้เกิดความรุนแรงของโรคโดยกรณีศึกษาที่ 1 มีโรคประจำตัวเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้มีพยาธิสภาพของปอดอยู่เดิม อีกทั้งไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด-19 ส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะ ARDS ได้มากและรุนแรง ในขณะที่กรณีศึกษาที่ 2 มีโรคประจำตัวเป็นโรคสมองเสื่อม โรคหลอดเลือดสมอง และเป็นผู้ป่วยติดเตียง ต้องได้รับอาหารทางสายให้อาหาร ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการเกิดปอดอักเสบทั้งจากการสำลักและการนอนติดเตียง ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มาโรงพยาบาลด้วยอาการหอบเหนื่อย มีไข้สูง มีภาวะปอดอักเสบจากเชื้อโควิด-19 และมีภาวะ ARDS ได้รับยา Remdesivir พร้อมกับยากลุ่ม Corticosteroid และยาปฏิชีวนะ ร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ จากประเมินผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS สามารถสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS

แนวคิด FANCAS	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	
	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1. สมดุลน้ำ	- เสี่ยงต่ออันตรายภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เนื่องจากภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ และเกลือแร่ในร่างกาย	- มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย
2. การหายใจ	- มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพ ในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง	- มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพใน การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง
3. โภชนาการ	- เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากแบบ แผนการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลง	- เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากแบบแผนการ รับประทานอาหารเปลี่ยนแปลง
4. การติดต่อสื่อสาร	- ผู้ป่วยและญาติมีความวิตก เนื่องจากขาดความรู้ เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง	- ผู้ป่วยและญาติมีความวิตก เนื่องจากขาดความรู้ เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง
5. การทำกิจกรรม	- พร่องสุขวิทย์ส่วนบุคคลเนื่องจากช่วยเหลือตนเอง ได้น้อยลง	- พร่องสุขวิทย์ส่วนบุคคลเนื่องจากช่วยเหลือตนเอง ได้น้อยลง
6. การกระตุ้น	- มีภาวะ Shock เนื่องจากการติดเชื้อในร่างกาย - เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อต่อผู้อื่น	- เสี่ยงต่ออันตรายจากการติดเชื้อในร่างกาย - เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อต่อผู้อื่น

ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัญหาที่คุกคามชีวิต เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน และการติดเชื้อ ในการนำเสนอครั้งนี้ จึงได้เลือกนำเสนอตัวอย่างกระบวนการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลทั้ง 2 ข้อ ซึ่งมีกิจกรรมการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยโรคโควิด-19 สำหรับข้อวินิจฉัยการพยาบาลอื่น ๆ สามารถประยุกต์หลักการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยโรคอื่น ๆ มาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยได้ ตัวอย่างการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน มีดังนี้



การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง

ข้อมูลสนับสนุน กรณีศึกษาที่ 1

S: “หายใจไม่ออก แน่นอก เหนื่อย”

O:

- มีอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจ 32 ครั้งต่อนาที O_2 saturation 89%
- ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation
- on ETT no.7.5 depth 25 cm.
- CXR พบ Covid-19 pneumonia patchy and ground glass opacities in both lungs predominately in RML to RLL zones.

- ABG ; pH=7.434, PCO_2 =39.7, PO_2 = 57.3, HCO_3 = 25.7, SaO_2 =88.7%, PaO_2/FiO_2 Ratio = 66.16

(ขณะ on PCV mode, FiO_2 0.6)

ข้อมูลสนับสนุน กรณีศึกษาที่ 2

O:

- O_2 saturation 90% On mask with bag 10 LPM RR 28 ครั้งต่อนาที
- ABG ; pH =7.42, PCO_2 =31.6, PO_2 = 114.60, HCO_3 = 20.0, SaO_2 = 92.7, PaO_2/FiO_2 Ratio = 286.5

(ขณะ on PCV mode FiO_2 0.4)

- on ETT no.7 depth 22 cm.
- ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation both lungs
- CXR พบ COVID-19 pneumonia multifocal patchy and ground glass opacities at both lower lungs

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ มีอาการหายใจหอบเหนื่อย เหนื่อย ลายมือปลายเท้าเขียว ระดับตัวไม่เปลี่ยนแปลง ระดับความรู้สึกตัวดี
2. ABG: pH 7.35 – 7.45, PCO_2 35 – 45 mmHg, PO_2 80 –100 mmHg, HCO_3 22 –26 mEq/L SaO_2 95 – 100 %
3. O_2 saturation > 90 %
4. อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 16-24 ครั้งต่อนาที
5. สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ ลายมือปลายเท้าเขียว ซีม สับสน เจ็บแน่นหน้าอก ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ และ O_2 saturation ทุก 1 ชั่วโมงจนกระทั่งค่าอยู่ในระดับปกติจึงตรวจวัดทุก 4 ชั่วโมง¹⁴
2. สังเกตและบันทึกความรู้สึกตัว ทุก 2 ชั่วโมง หาก GCS <8 คะแนน หรือลดลงมากกว่า 2 คะแนน รายงานแพทย์¹⁵
3. ติดตามผล CXR และรายงานรังสีวิทยาเพื่อคัดแยกระดับความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ตามเกณฑ์ RAMA Co-RADS¹⁶
5. ประเมินความเสี่ยงที่ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยติดตามผล ABG และประเมิน ROX index¹⁵
6. แก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วยโดยการเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน โดยให้การรักษาด้วยออกซิเจนแบบอัตราการไหลสูงผ่านจมูก (High flow nasal cannula: HFNC) หรือการใช้



เครื่องช่วยหายใจผ่านทางหน้ากากครอบ (Noninvasive ventilation: NIV) ถ้าไม่ดีขึ้นให้เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ และให้การดูแลเหมือนกับภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันทั่วไปที่มีอาการรุนแรง ได้แก่ การใช้ PEEP ขนาดสูง และการจัดท่านอนคว่ำ¹⁷

7. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนแบบไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ¹¹

- ก่อนใส่ HFNC หรือ NIV อธิบายความสำคัญและความจำเป็นในการรักษาให้ผู้ป่วยเข้าใจ ยอมรับและให้ความร่วมมือ จัดตำแหน่งของ Cannula ให้อยู่บริเวณกึ่งกลางใส่สายให้สุดรูจมูกเพื่อให้ออกซิเจนที่มีความร้อนผ่านเข้าสู่ทางเดินหายใจได้สะดวก ไม่เกิดความร้อนสะสมบริเวณโพรงจมูกจนเกิดการควั่นแน่น ให้ผู้ป่วยปิดปากให้สนิทหรือใช้สายรัดคางช่วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเพิ่ม PEEP ปรับตั้งเครื่อง HFNC ตามแผนการรักษา โดยตั้งค่าอัตราการไหล (Flow rate) และ FiO₂ รักษาระดับ O₂ saturation > 95% ตั้งค่าอุณหภูมิเริ่มต้นที่ 34 องศาเซลเซียส เพิ่มได้ถึง 37 องศาเซลเซียส หากมีเสมหะเหนียว

- ใส่หน้ากาก NIV ให้พอดีที่ครอบปาก จมูก พันยึดหน้ากากไว้ที่หน้าให้แน่นพอสมควร และตรวจสอบการรั่วของหน้ากากทุกครั้งที่ปรับและอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง ประเมินและบันทึกอัตราการหายใจ O₂ saturation อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและระดับความรู้สึกตัว ทุก 15 นาทีในช่วงแรก ทุก 30 นาทีในช่วงที่ 2 และหลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมง ประเมินและบันทึกความไม่สุขสบาย อึดอัด หายใจไม่สะดวกจากการบีบกดของหน้ากากช่วยหายใจและแรงดันของลม ประเมินภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับและเจ็บปวดบริเวณที่หน้ากากกดทับ หยุดพักการใส่หน้ากาก NIV ทุก 2-4 ชั่วโมง¹⁸ เพื่อประเมินผิวหนังและตรวจดูแผลโดยพักครึ่งละ 10-15 นาที ขณะพักให้ใส่ Oxygen cannula ตามอาการของผู้ป่วยแต่ละรายและติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

8. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ¹⁴

- ก่อนใช้เครื่องช่วยหายใจ มีการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโดยอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงวิธีการและแผนการรักษา เตรียมอุปกรณ์ ประเมินและบันทึกอัตราการหายใจ O₂ saturation อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและระดับความรู้สึกตัว

- ระยะใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยกลุ่ม Mild ARDS หรือ Moderate ARDS ตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้ Tidal Volume 7-8 mL/kg ของน้ำหนักตัว เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความยืดหยุ่นของเนื้อปอดน้อย (Low elastane) และให้ใช้ PEEP น้อยกว่า 10 ซม.น้ำ ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่ม Severe ARDS จะตั้ง tidal volume ต่ำ ได้ถึง 4-6 mL/kg ของน้ำหนักตัวที่คาดคะเน เนื่องจากจะมีความจุของปอดน้อย (Low compliance) จากการมีน้ำในปอดและปอดแฟบ จึงต้องใช้ PEEP สูง > 10 ซม.น้ำ ระหว่างการใส่เครื่องช่วยหายใจ ควรประเมินลักษณะการหายใจ อาการหอบเหนื่อย การหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ปลายมือปลายเท้าเขียว หากฟังเสียงปอดเบาลงหรือไม่ได้ยินเสียงปอด เคาะปอดได้ยินเสียงโปร่ง ให้รีบรายงานแพทย์ทันที

- ดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจและในปากทุก 2 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีเสียงเสมหะ โดยใช้การดูดเสมหะแบบปิด¹⁸

- ดูแลข้อต่อเครื่องช่วยหายใจให้แน่น ใช้การพันยาที่อุปกรณ์ช่วยพันยาต่อกับเครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา มีการติดตั้งที่กรองไวรัส (Viral filter) กรองอากาศที่ออกจากเครื่องช่วยหายใจ¹⁰

- ประเมินความพร้อมของการหย่าเครื่องช่วยหายใจตาม Weaning protocol และประเมิน Rapid shallow breathing index (RSBI) และ Capital Cuff leak test วางแผนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อวางแผนการหย่าเครื่องช่วยหายใจประสบความสำเร็จ¹⁰

9. จัดทำผู้ป่วยคว่ำอย่างน้อย 16 ชั่วโมงต่อวัน¹⁹ การนอนหงายราบในผู้ป่วย ARDS จะส่งผลให้ปอดด้านหลังแฟบลงจากการถูกกดทับด้วยน้ำหนักของปอดและน้ำหนักของหัวใจ ในขณะที่เลือดยังคงไหลเวียนไปแลกเปลี่ยนก๊าซ เกิดความไม่สมดุลระหว่างอากาศในถุงลมกับเลือดที่ไหลไป การนอนคว่ำทำให้ปอดส่วนหลังสลับมาอยู่ด้านหน้า ไม่โดนกดทับ ปอดที่แฟบจึงมีโอกาสขยายตัว ทำให้มีการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มมากขึ้น⁸ ในการจัดทำผู้ป่วยคว่ำควรแจ้งและอธิบายแผนการรักษาให้ผู้ป่วยและญาติทราบ พร้อมทั้งขอการยินยอมแบบลายลักษณ์อักษร เตรียมความพร้อมของทีม ซึ่งต้องใช้เจ้าหน้าที่อย่างน้อย 5 คน ในการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น การพลิกตัว การตรวจสอบอุปกรณ์ การประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ ติดตามคลื่นหัวใจ



ระดับความรู้สึกตัว งดอาหารทางสายยางอย่างน้อย 1 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการสำลัก จัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนคว่ำโดยหันศีรษะไปด้านหลังใดหนึ่งและรองหมอนเพื่อป้องกันแรงกดทับบริเวณศีรษะ ใบหน้า ตรวจสอบสาย ข้อต่อต่างๆ โดยอาจปลดข้อต่อสายที่ไม่จำเป็นออกจากตัวผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของการเลื่อนหลุดหรือฉีกขาดของสาย จัดเปลี่ยนท่าของแขนและหันศีรษะของผู้ป่วยสลับไปมาทุก 2 ชั่วโมง¹⁰ เพื่อกระจายแรงกดทับ ห้ามจัดท่านอนคว่ำในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง มีภาวะความดันในโพรงสมองสูง ได้รับการผ่าตัดทางหน้าท้อง มีความดันในช่องท้องสูง ตั้งครุฑ กระดูกสันหลังหัก หรือได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง¹⁴

10. ให้ยา Remdesivir ซึ่งเป็นยาด้านไวรัสที่มีฤทธิ์ต่อไวรัส RNA โดยให้ Remdesivir IV OD 200 mg ในวันแรก และ 100 mg วันที่ 2-5 ฝ้าระวังอาการข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ยานี้อาจมีผลต่อการสร้างเม็ดเลือดแดงในผู้ป่วยโรคไต และการทำงานของตับ จึงควรติดตามอาการและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิด¹⁴

11. ให้ยา Hydrocortisone 100 mg stat IV และ 200 mg IV in 24 hr และ Dexamethasone 10 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง เพื่อช่วยยับยั้ง Phospholipase A2 และ COX-2 ลดการสร้าง Eicosanoids ซึ่งเป็นสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบ ยับยั้งการหลั่ง Histamine และ Leukotrienes ฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากยา ได้แก่ ภาวะ Cushing's syndrome ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูง กระดูกผุ ติดเชื้อง่าย แผลในกระเพาะอาหาร อาการทางจิต ปวดศีรษะ หงุดหงิด ภาวะกระดูกพรุน²⁰ เป็นต้น

12. ให้ยา Nimbex 50 mg + NSS 50 ml IV rate 4 ml/hr และ Propofol IV drip 8 ml /hr เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ โดยระหว่างให้ยาต้องมีการประเมินความรู้สึกตัว การหายใจ ความดันโลหิต และประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (Richmond Agitation Sedation Scale: RASS)¹⁰

13. ในกรณีที่ต้องใช้ PEEP ขนาดสูง ต้องมีการประเมินภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) หากผู้ป่วยหายใจเร็วผิดปกติ ความดันโลหิตต่ำ ฟังเสียงปอดเบาลงหรือไม่ได้ยินเสียงปอด เคาะปอดได้ยินเสียงโปร่ง ให้รีบรายงานแพทย์ทันที พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ใส่สายระบายทรวงอก¹⁹

ประเมินผล

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ แพทย์พิจารณาให้ Nimbex (1:1) IV 4 ml/hr และ Propofol IV drip 8 ml/hr จากนั้นหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง ผลอ่าน CXR พบ Cat-5 COVID-19 Pneumonia หลังใส่ท่อช่วยหายใจ 11 วัน ผู้ป่วย E₁V₇M₁ pupils 2 mm fixed both eyes O₂ saturation 79% ผล CXR พบ Pneumothorax ได้รับการใส่ ICD หลังเข้ารับการรักษารักษา 30 วัน EKG show ventricular tachycardia คลำ pulses ได้ ทำ Cardioversion synchronization 4 รอบ 100J 150J 200J 200J ตามลำดับ จากนั้น EKG เป็น Atrial flutter พิจารณาให้ Cordarone 150 mg IV drip in 1 hr และ 900 mg IV in 24 hr monitor EKG show sinus rhythm ญาติปฏิเสธการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) จากนั้นผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นและจากไปอย่างสงบ

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจหอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว ผล CXR แผลผล Cat-5 COVID-19 Pneumonia สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้หลังใส่ท่อช่วยหายใจ 15 วัน หลังถอดท่อช่วยหายใจ on cannula 3 LPM O₂ saturation 98% RR 20 ครั้งต่อนาที ระดับความรู้สึกตัวดี E₄V₅M₆ สามารถไอขับเสมหะได้เอง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 2 มีภาวะ Shock เนื่องจากการติดเชื้อในร่างกาย (กรณีศึกษาที่ 1) หรือ เสี่ยงต่ออันตรายจากการติดเชื้อในร่างกาย (กรณีศึกษาที่ 2)



ข้อมูลสนับสนุน

O: กรณีศึกษาที่ 1

- PCR for COVID-19 detected และ ATK positive
- CXR พบว่าปอดมี Infiltration both lungs
- Sputum C/S พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa
- Hemo culture พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa
- Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) 3 ข้อ คือ BT 38.6 องศาเซลเซียส PR 120 ครั้งต่อนาที
- WBC = 14,200 u/L
- Search out severity (SOS) score = 7 คะแนน
- BP 96/45 มม.ปรอท(MAP = 60 มม.ปรอท)
- urine output 20 ml/hr

และ WBC = 14,300 u/L

กรณีศึกษาที่ 2

- PCR for COVID-19 detected และ ATK positive
- SIRS 2 ข้อ คือ BT 38.2 องศาเซลเซียส และ WBC = 11,300 u/L
- SOS score = 4 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อก ได้แก่ เหงื่อออกมาก ตัวเย็น กระสับกระส่าย สับสน ซึม ไม่รู้สึกตัวหัวใจเต้นเร็ว ปลายมือปลายเท้าเขียว
2. T 36.5 - 37.4 องศาเซลเซียส HR 60-100 ครั้งต่อนาที RR 16-24 ครั้งต่อนาที SBP 90-130 มม.ปรอท DBP 90/60 - 130/90 มม.ปรอท O₂ saturation > 90 % MAP > 65 มม.ปรอท CVP = 8-12 ซม. cmH₂O
3. SOS scores < 4 คะแนน
4. ระดับความรู้สึกตัวปกติ
5. urine output > 0.5 ml/kg/hr

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการ SOS scores อย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยและการเกิดภาวะกลุ่มอาการการทำหน้าที่ผิดปกติของหลายอวัยวะ (Multiple Organ Dysfunction Syndrome: MODS)²¹
2. ให้การพยาบาลโดยยึดหลัก Aseptic technique ล้างมือตามหลัก 5 moments⁸
3. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะและยาต้านไวรัสตามแผนการรักษา (รายละเอียดในข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1)
4. ติดตามภาวะช็อกโดยการใส่สายสวนหลอดเลือดแดง (A-line) เพื่อติดตามค่าความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง และการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central line; C-line) เพื่อวัด CVP ค่าปกติ 8-12 ซม. cmH₂O²¹
5. ดูแล C-line ตามหลัก Central Line-Associated Blood Stream Infections (CLABSIs)²¹ เพื่อป้องกัน Phlebitis โดยประเมินอาการบวมแดงหรือมีสิ่งคัดหลั่งซึมบริเวณ IV site หรือ Tripple lumen catheter ทำแผลและปิดด้วย Chlorhexidine Gluconate (CHG) antimicrobial dressing เปลี่ยนทุก 7 วันหรือเมื่อเปียก ตรวจสอบดูตำแหน่งของสายไม่ให้เลื่อนหลุด และดูแลล้างสายด้วยเทคนิคผลักและดึง (Push and pull)
6. การดูแล Foley's Catheter ตามหลัก Catheter-associated urinary tract infections (CAUTI)²² โดยดูแลไม่ให้สายหักพับหรืออง จัดถุงปัสสาวะให้อยู่ต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะแขวนให้สูงจากพื้นและอยู่ในระบบปิด สังเกตและบันทึกลักษณะปัสสาวะและดูแลทำความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศของผู้ป่วยทุกเช้า-เย็น
7. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา



8. (กรณีศึกษาที่ 1) ให้ยากลุ่ม Vasopressor เช่น Norepinephrine 4mg + D5W 100 ml IV 5ml/hr titrate ถึง 75 ml/hr เพื่อเพิ่มระดับความดันโลหิต ให้มีค่า MAP > 65 มม.ปรอท ช่วยให้หลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบตัว ซึ่งเป็นยา high alert drug จำเป็นต้องบริหารยาผ่านทาง infusion pump และเฝ้าระวังและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในระหว่างการให้ยา

9. สังเกตและบันทึกสารน้ำเข้าออก หาก urine output < 0.5 ml/kg/hr ภายใน 4 ชั่วโมงให้รายงานแพทย์ทันที²²

ประเมินผล

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยมีภาวะ MODS BP 96/45 มม.ปรอท on Norepinephrine 4mg + D5W 100 ml IV 5ml/hr titrate ถึง 75 ml/hr urine output 5-10 ml/hr EKG show Asystole เสียชีวิตอย่างสงบ

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อก สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ SOS score 0 คะแนนระดับความรู้สึกตัวปกติ WBC อยู่ในค่าปกติ

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาจากข้อมูลผู้ป่วยตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS พบว่า กรณีศึกษา ที่ 1 เสียชีวิตจากความล้มเหลวของด้าน Fluid และ Aeration ซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนด้าน Stimulation ร่วมด้วย ทั้งนี้ผู้ป่วยเป็นชายสูงอายุ มีประวัติสูบบุหรี่ทุกวัน วันละ 1 ซอง มีโรคประจำตัวเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งทำให้มีสภาพของปอดที่ไม่ดีอยู่เดิม ไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด-19 ซึ่งการไม่ได้รับวัคซีนส่งผลให้การติดเชื้อรุนแรง⁶ มีภาวะ Severe ARDS ทำให้มีอัตราการเสียชีวิตได้ถึง 45%¹³ การพยากรณ์โรคจึงไม่ดีเท่ากรณีศึกษาที่ 2 นอกจากนี้ การที่ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนกระทั่งพบเชื้อเป็นเวลาถึง 11 วัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสและการดูแลตามแนวทางโรคโควิด-19 ช้ากว่ากรณีศึกษาที่ 2 ส่งผลให้เกิด ARDS ระดับรุนแรง ประกอบกับการติดเชื้อทั่วร่างกาย ส่งผลให้อวัยวะในร่างกายล้มเหลว หัวใจหยุดเต้น และเสียชีวิตในเวลาต่อมา ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิงสูงอายุ มีโรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดสมองและเป็นผู้ป่วยติดเตียง มีประวัติได้รับวัคซีน 2 เข็ม ผู้ป่วยถูกนำส่งโรงพยาบาลหลังจากมีอาการเพียง 1 วันและตรวจพบเชื้ออย่างรวดเร็ว จึงได้รับการรักษาและดูแลตามแนวทางโรคโควิด-19 ที่เหมาะสมและรวดเร็ว แม้ว่าจะมีภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจจาก ARDS จนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ก็สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จและอาการดีขึ้นเป็นลำดับ การที่ผู้ป่วยได้รับวัคซีนโควิด-19 ครบ ยังอาจทำให้การเกิด ARDS ไม่รุนแรง⁶ ดังนั้นจะเห็นว่าผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS หากไม่ได้รับการรักษาและการพยาบาลที่ถูกต้องและรวดเร็ว จะทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen Wu และคณะ⁴ ที่พบว่าผู้ป่วยเพศชาย อายุระหว่าง 43-60 ปี ร้อยละ 41.8 ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนและพัฒนาไปเป็น ARDS หากมีโรคร่วม เช่น ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน จะมีโอกาสเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 52²³ โดยปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาของ ARDS จนถึง การเสียชีวิต ได้แก่ อายุที่มากขึ้น ความผิดปกติของอวัยวะและการแข็งตัวของเลือด¹ ทั้งนี้หากผู้ป่วยได้รับการรักษาและการพยาบาลที่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและรวดเร็วจะช่วยลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตลงได้⁴

2. ผลการศึกษาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 และนำมาวางแผนปฏิบัติการพยาบาล พบว่าผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 กรณี มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกันคือ มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง และมีภาวะ Shock เนื่องจากการติดเชื้อในร่างกายหรือเสี่ยงต่ออันตรายจากการติดเชื้อในร่างกาย แต่แตกต่างกันในข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่เกิดขึ้นขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล เช่น กรณีศึกษาที่ 1 มีปัญหาเรื่องหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Ventricular tachycardia



สรุปผลและการนำไปใช้

แนวคิดทางการพยาบาล FANCAS สามารถนำมาใช้ประเมินปัญหาได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม จากการศึกษาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในกรณีศึกษาสามารถนำมาเป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีภาวะ ARDS ได้ อีกทั้งชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยแต่ละคนมีปัญหาทางการพยาบาลที่มีความเฉพาะของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ยังพบว่าพยาบาลนั้นมีบทบาทสำคัญในการประเมินและเฝ้าระวังอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและหายจากโรค อีกทั้งมีบทบาทสำคัญในการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลจึงต้องมีการพัฒนาสมรรถนะและเทคนิคการพยาบาลให้สอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคที่มีการพัฒนาอยู่เสมอ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลและตัดสินใจ และดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ และจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทุกปัญหา และสามารถต่อยอดได้โดยการทำไปศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น

ข้อจำกัดในการศึกษา

เป็นการศึกษากรณีศึกษา เพียง 2 รายที่เป็นผู้สูงอายุอาจทำให้พบปัญหาที่ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ

Reference

1. Kirby T. Evidence mounts on the disproportionate effect of COVID-19 on ethnic minorities. *Lancet Respir Med.* 2020;8(6):547–8.
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for Medical Practice, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 [internet]. 2020. [cited 2021 Oct 16]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/> (in Thai)
3. Riou J, Althaus CL. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Euro Surveill.* 2020;25(4):2000058.
4. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020;180(7):934-43.
5. Hasan SS, Capstick T, Ahmed R, Kow CS, Mazhar F, Merchant HA, et al. Mortality in COVID-19 patients with acute respiratory distress syndrome and corticosteroids use: A systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Respir Med.* 2020;14(11):1149-63.
6. Bernal JL, Andrews N, Gower C, Robertson C, Stowe J, Tessier E, et al. Effectiveness of the Pfizer-BioNTech and Oxford-AstraZeneca vaccines on Covid-19 related symptoms, hospital admissions, and mortality in older adults in England: Test negative case-control study. *Siriraj med Bulletin.* 2021;13(373):n10080.
7. Songmuang J. Acute respiratory distress syndrome. *Siriraj Medical Bulletin.* 2017;10(3):174-9. (in Thai)
8. Thongsan S. Case Study: Nursing care of corona virus 2019 with acute respiratory distress syndrome patient at Kalasin hospital. *Journal of Health and Environmental Education.* 2022;7(1): 108-119. (in Thai)
9. Holloway M. *Nursing the Critically ILL Adult.* California: Addison-Wesley; 1979.



10. Thongngam S, Phumoon S, Rattanarat R. Nursing care for patients with COVID-19 in the isolation ward Siriraj Hospital. *Siriraj Medical Bulletin*. 2020;13(3):81-90 (in Thai)
11. Kyranou M, Cheta C, Pampoulou E. Communicating with mechanically ventilated patients who are awake. A qualitative study on the experience of critical care nurses in Cyprus during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2022;17(12):1-20
12. Thanakijtummakul N. Nursing care for COVID-19 patients with acute respiratory distress syndrome. *Thai Journal of Nursing Council*. 2021;36(6):16-30. (in Thai)
13. Davidson AC, Banham S, Elliott M, Kennedy D, Gelder C, Glossop A, et al. BTS/ICS guideline for the ventilatory management of acute hypercapnic respiratory failure in adults. *Thorax* 2016; 2016;71(Suppl 2):ii1-ii35
14. Piscoya A, Ng-Sueng LF, Parra del Riego A, Cerna-Viacava R, Pasupuleti V, Roman YM, et al. Efficacy and harms of remdesivir for the treatment of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2020;15(12):1-19.
15. Vega ML, Dongilli R, Olaizola G, Colaianni N, Sayat MC, Pisani L, et al. COVID-19 pneumonia and ROX index: time to set a new threshold for patients admitted outside the ICU. *Pulmonology* 2021;27(5):475-6.
16. Suwattanapongchet T. Rama Co-RADS: Criteria for excluding abnormal levels from chest radiographs for diagnosis pneumonia in patients with confirmed COVID-19. *Ramathibodi Medical Journal*. 2021;44(2):50-62 (in Thai)
17. Othman EH, Shatnawi F, Alrajabi O, Alshraideh, JA. Reporting nursing interventions classification and nursing outcomes classification in nursing research: A systematic review. *Int. Int J Nurs Knowl*. 2020;31(1):19-36.
18. Chiaranai C, Petchprapai N, Chularee S, Waritorn P, Pongputtiapat R, Khoabunmasiri S. Closed suction system in patients with artificial airway: A review of empirical evidence. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin*. 2020;8(1):82-93 (in Thai)
19. Parhar KKS, Zuege DJ, Shariff K, Knight G, Bagshaw SM. Prone positioning for ARDS patients-tips for preparation and use during the COVID-19 pandemic. *Can J Anaesth*. 2021;68(4):541-5.
20. Asghar E, Archibald M, Roshangar F. Nursing interventions for patients with COVID-19: A medical record review and nursing interventions classification study. *Int. J. Nurs. Knowl*. 2022;33:57-63.
21. Jarding EK, Makic MBF. Central line care and management: adopting evidence-based nursing interventions. *J Perianesth Nurs*. 2021;36(4):328-33.
22. Ling ML, Ching P, Apisarnthanarak A, Jaggi N, Harrington G, Fong SM. APSIC guide for prevention of catheter associated urinary tract infections (CAUTIs). *Antimicrob Resist Infect Control*. 2023;12(1):1-5.
23. Chang B, Frenzl G, Aglio R, Lekowski R. Acute lung injury and acute respiratory distress syndrome. *Essential Clinical Anesthesia Review: Keywords, questions and answers for the Boards*. Cambridge: Cambridge University Press, England; 2015.