

กรณีศึกษา (Case study)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน
ที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ: กรณีศึกษา

The Application of Orem's Self-Care Deficit Theory of Nursing Care in
Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome
Undergoing Ventilator Therapy: A Case Study

สุนิสตา เดชพิชัย^{1*}, จิราภรณ์ ชูวงศ์²

Sunisa Dechpichai^{1*}, Jiraporn Choowong²

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sunisa.dech057@gmail.com) เบอร์โทรศัพท์ 081-6910553

(Received: May 3, 2020; Revised: June 8, 2020; Accepted: July 4, 2020)

บทคัดย่อ

กลุ่มผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาร่วมกับการใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

การศึกษานี้ นำกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน โดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาล 3 ระยะ คือ 1) ระยะทดแทนทั้งหมด 2) ระยะทดแทนบางส่วน และ 3) ระยะการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยนำมาใช้ในการดูแลกรณีศึกษา 2 ราย เพศชาย อายุ 16 และ 39 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน ซึ่งมีสาเหตุจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 11 วัน และ 10 วัน ตามลำดับ ปัญหาทางการพยาบาลแบ่งเป็น ระยะแรกรับ ระหว่างการได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ หลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ และส่งต่อไปรับการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อวางแผนจำหน่าย ผลลัพธ์ภายหลังการดูแลผู้ป่วยทั้งสองราย พบว่า ผู้ป่วยสามารถผ่านภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษาและพ้นหายจากภาวะเจ็บป่วย สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้

¹ พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ โรงพยาบาลตรัง

Registered nurse (Professional level), Trang Hospital

² พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง

Registered nurse (Senior professional level), Boromarajonani Nursing College, Trang

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักต้องมีความรู้ความเข้าใจในการนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต โดยเฉพาะ การประเมินภาวะสุขภาพ เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลในการวางแผน และให้การพยาบาลอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคและภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: ทฤษฎีพยาบาลของโอเร็ม, ภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน, การใช้เครื่องช่วยหายใจ

Abstract

Critically ill patients with acute respiratory distress syndrome (ARDS) require comprehensive treatment, intubation, and mechanical ventilation (MV). Nurses play a crucial role in providing care for this particular group in order to prevent potential complications and reduce the mortality rate.

This study applied the theory of Orem's self-care deficit for critically ill patients with ARDS. Three stages of the nursing system theory were implemented to design nursing intervention; namely, 1) wholly compensatory nursing system, 2) partly compensatory nursing system, and 3) educative supportive nursing system. The participants of the study were 16-year-old and 39-year-old male patients who were diagnosed with ARDS and severe sepsis. Both patients were admitted in the hospital for 11 and 10 days, respectively. The nursing intervention was classified into a hospital admission, intubation, weaning from MV, post-weaning, and discharge phases. Outcomes of nursing intervention showed that both patients recovered and discharged without complications.

This study recommended that intensive care unit (ICU) nurses must have knowledge and understanding of the Orem's self-care deficit implications for intensive care nursing practice, particularly implementing health assessment for nursing diagnosis. To promote patients' safety and diminish patients' complications, ICU nurses should also adopt the nursing system theory for planning nursing intervention.

Keywords: Orem's self-care theory, Acute respiratory distress syndrome, Mechanical ventilation therapy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอัตราการเสียชีวิตสูงมากถึงร้อยละ 30-40 (พุทพวงค์ นิภัสตรา, 2561) โดยมีพยาธิสภาพเกิดจากการได้รับสารกระตุ้นให้เกิดการอักเสบอย่างรุนแรงของผนังถุงลมปอดและเนื้อเยื่อรอบถุงลมปอด ส่งผลให้ผนังหลอดเลือดฝอยรอบๆ ถุงลมปอดยอมให้มีการผ่านออกของสารน้ำและโปรตีนเพิ่มขึ้น (Pulmonary vascular permeability) เกิดการรั่วของสารน้ำและโปรตีนเข้ามาสะสมในถุงลมปอดและช่องว่างในเนื้อปอด (Interstitium) กระบวนการอักเสบที่เกิดขึ้น ทำให้สารลดแรงตึงผิวในถุงลมปอดถูกทำลาย ส่งผลให้การขยายตัวของถุงลมปอดลดลง ปอดแฟบและความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ส่งผลให้เนื้อเยื่อส่วนปลายและอวัยวะและต่างๆ พร่องออกซิเจน ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากและเกิดภาวะหายใจล้มเหลวตามมา โดยมีอาการทางคลินิกที่สำคัญ คือ เหนื่อยหอบ หายใจเร็ว ตรวจพบระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ และการถ่ายภาพรังสีทรวงอกพบฝ้าขาวที่ปอดทั้งสองข้าง (ฉันทชัย สิทธิพันธุ์, 2559; อมรชัย เลิศอมรพงษ์, 2559; อนันตพงษ์ พันธุ์มณี, 2559; เขียวรัตน์ มัชฌิม และธารินี ช่วยแทน, 2562; อัสมาน นวสกุลพงศ์, 2562; Matthay & Zemans, 2011; Carlucci, Graf, Simmons, & Corbridge, 2014) ในปัจจุบันมีแนวทางการรักษาผู้ที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน ได้แก่ การรักษาแบบใช้เครื่องช่วยหายใจ และการรักษาแบบประคับประคองโดยไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การให้สารน้ำ การให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมกับเชื้อโรค ยาสเตียรอยด์ (Steroid) ยาแก้ปวดประสาทร และยาหย่อนกล้ามเนื้อ รวมถึงยาช่วยเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ เป็นต้น (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และสุรัตน์ ทองอยู่, 2559)

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันและได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลตรัง มีจำนวน 22 ราย สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะ ARDS ได้แก่ โรคฉี่หนูชนิดรุนแรง (Severe leptospirosis) การติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) และตับอ่อนอักเสบ (Pancreatitis) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45 ปี และพบอัตราการตายร้อยละ 59.10 (ฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลตรัง, 2562) โดยผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้อยู่ในภาวะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ พร่องการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้ระบบการพยาบาลที่เหมาะสมในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's self-care theory) ได้แก่ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (Theory of self-care deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system) (ฟาริดา อิบราฮิม, 2546; สมจิต หนูเจริญกุล, 2543; พร้อมจิตร ห่อนบุญเหิม, 2553; Orem, Taylor, & Renpenning, 2001; Berbiglia, 2014)

จากการทบทวนรายงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีการนำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยทั้งโรคเรื้อรังและในระยะวิกฤต เช่น การดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นต้น (พารุณี วงษ์ศรี และ ทิปทัศน์ ชินตาปัญญากุล, 2561; พิมพ์ลักษณ์ รัชชีกาโนตร, ชัชวาล วงศ์สำรี, และอัมพร เจียงวิริชัยกุล, 2561) ใน การศึกษานี้ ได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันและ ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทอิสระของพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยใน ภาวะวิกฤตที่มีความสามารถในการดูแลตนเองลดลงจากพยาธิสภาพของโรค และสามารถรักษาชีวิตผู้ป่วย โดยการส่งต่อไปรับการรักษาที่เหมาะสมได้อย่างรวดเร็ว ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้คำปรึกษาและ สนับสนุนผู้ป่วยในด้านความรู้ เพื่อสนับสนุนการดูแลตนเองหลังเผชิญภาวะวิกฤต ทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคและ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการนำทฤษฎีของโอเร็มมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน และได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ

วิธีดำเนินการศึกษา

1. เลือกกรณีศึกษาที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันและได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ และเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม จำนวน 2 ราย เนื่องจากเป็นผู้ที่มีปัญหาทางการพยาบาลที่ ยุ่งยากและซับซ้อน ถ้าไม่ได้รับการค้นหาปัญหา การประเมินสภาพ และการแก้ไขดูแลให้การพยาบาลที่ถูกต้อง และรวดเร็วแล้ว การดำเนินของโรคจะรุนแรงมากขึ้นและเสียชีวิตได้
2. ขออนุญาตผู้ป่วย ครอบครัว และ/หรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในเป็นกรณีศึกษาโดยการลงนามในใบยินยอม ในการรักษาพยาบาล เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลและให้การพยาบาล รวมทั้งได้มีการอธิบาย เรื่องแนวคิดและทฤษฎีของโอเร็มให้ทราบ ทั้งนี้ผู้ป่วยครอบครัว และ/หรือญาติผู้ดูแลของ สามารถที่จะยุติการ เป็นกรณีศึกษาได้
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการ เจ็บป่วยในอดีต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาตั้งข้อวินิจฉัย วางแผนและปฏิบัติการ พยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมีการประเมินซ้ำเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวางแผนการรักษาพยาบาล ร่วมกับทีมแพทย์และครอบครัว
4. ค้นหาเอกสารทางวิชาการและตำราเกี่ยวกับที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันและได้รับการรักษา ด้วยการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ

5. ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางที่ดูแลรักษา ในการดูแลที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันและได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษา
6. รวบรวมและจัดทำเป็นรายงานกรณีศึกษา ซึ่งดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2561 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562
7. จัดทำเป็นเอกสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของผลงาน ตรวจทาน แก้ไข และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเผยแพร่

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย เป็นผู้ป่วยเพศชาย มีอายุ 16 และ 39 ปี ซึ่งมีสาเหตุการเกิดภาวะหายใจลำบากเฉียบพลันจากโรคฉี่หนูรุนแรง ร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Severe leptospirosis with septic shock) ส่งผลให้เกิดอวัยวะสำคัญทำงานผิดปกติ ได้แก่ ปอด หัวใจ ไต สมอ ตับ และระบบฮอร์โมน โดยนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการดูแลผู้ป่วยวิกฤต โดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาล 3 ระยะคือ ระยะทดแทนทั้งหมด ระยะทดแทนบางส่วน และระยะการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งในบทบาทของพยาบาลการดูแลผู้ป่วยครอบคลุมกระบวนการในขณะที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ได้แก่ ระยะแรก รับ ระยะระหว่างได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และส่งต่อไปรับการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อวางแผนจำหน่าย ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

1. กรณีศึกษารายที่ 1

1.1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ชายไทยอายุ 16 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 สถานภาพโสด อาชีพรับจ้าง

อาการสำคัญ: รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วยอาการไข้สูงหนาวสั่น 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วย: 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้สูงหนาวสั่น คลื่นไส้อาเจียน 3 ครั้ง รับประทานอาหารไม่ได้ อ่อนเพลียมาก มีภาวะช็อกระหว่างไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ถูกส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลต้ง ได้รับการรักษาในหออายุรกรรมชาย และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

การวินิจฉัยโรค: โรคฉี่หนูรุนแรง ร่วมกับเลือดออกในปอด ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ และภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน (Severe leptospirosis with lung hemorrhage, septic shock, and ARDS)

1.2 ข้อมูลการประเมินสภาพ

ผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่รุนแรง ส่งผลให้อวัยวะล้มเหลว ความดันโลหิตต่ำ อวัยวะได้รับเลือดและออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการสับสนกระวนกระวาย ซึมหมดสติ ปัสสาวะออกน้อยลง เลือดและเนื้อเยื่อมีการแตกตีกัก มีสารน้ำรั่วซึมเข้าไปในถุงลมปอด เกิดอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งมีการทำหน้าที่ของตับผิดปกติ ทำให้มีสารประกอบของเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุ (Bilirubin) คั่งในเลือดมากกว่าปกติ ทำให้มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง และมีการผลิตโปรตีนในการแข็งตัวของเลือดจากตับลดลง ทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ส่งผลให้มีภาวะเลือดออกง่าย มีเลือดออกในปอดและในกระเพาะอาหาร (บดินทร์ ขวัญนิมิตร, 2560) โดยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดระยะเวลาที่รับไว้ในความดูแล

รายการ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ				
		19 พ.ย.61	21 พ.ย.61	23 พ.ย.61	26 พ.ย.61	30 พ.ย. 61
การตรวจค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC)						
WBC	5 - 10 × 10 ³ /ul	14.2	9.5	7.9	10.6	8
RBC	4.7-6.1x10 ⁶ /ul	4.16	-	-	-	-
Hct	40 - 54%	36.3	34.6	34.5	37.5	43.8
Platelet	140-400 × 10 ³ /ul	74	72	126	392	723
Neutrophil	45 - 75%	80	85	68.2	65	56.3
Lymphocyte	25 - 35%	13	14	19.8	25	29.4
Monocyte	2 - 8%	2	-	7.4	5	10.3
การตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulation test)						
PT control	9.9-13.5 sec	12.50	12.50	-	-	-
PT	11.0-13.2 sec	22.6	16.50	17	-	-
INR		1.94	1.39	1.43	-	-
PTT control	21.-28.5 sec	25	25	-	-	-
PTT	22.5-29.9 sec	42.8	35.1	31.5	-	-
PTT ratio		1.57	1.29	1.15	-	-
การตรวจการทำงานของไตและอิเล็กโทรไลต์ (Renal function test & Electrolyte)						
BUN	8 -12 mg/dL	15	18	5	12	14
Creatinine	0.72-1.18 g/dL	0.97	1.27	0.77	0.62	0.74
Sodium	136-146 mol/L	138	142	141	137	1135
Potassium	3.5-5.1mmol/L	4.1	4.1	3.3	4.5	5.2

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ				
		19 พ.ย.61	21 พ.ย.61	23 พ.ย.61	26 พ.ย.61	30 พ.ย. 61
Chloride	101-109 mol/L	109	111	106	100	98
CO ₂	21-31 mmol/L	16	22	2.7	2.3	23
การวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (Arterial Blood Gases: ABG)						
pH	7.35-7.45	7.24	7.30	7.44	-	-
pCO ₂	35-45 mmHg	62	49	40	-	-
pO ₂	83-108 mmHg	45	63	83	-	-
HCO ₃ ⁻	18-23 mmol/L	26.6	24.1	27.1	-	-
BE (B)	-2.0-3.0	-1.9	-2.7	+3	-	-
การตรวจการทำงานของตับ (Liver function test)						
Total protein	6.6 - 8.3 g/dL	5.1	-	-	-	8.1
Albumin	3.5 - 5.2 g/dL	2.9	-	-	-	3.9
Total bilirubin	0.3- 1.2 mg/dL	0.78	-	-	-	1.39
Direct Bilirubin	< 0.2mg/dL	0.34	-	-	-	0.49
SGOT (AST)	< 50 U/L	50	-	-	-	53
SGPT (ALT)	< 50 U/L	29	-	-	-	146
ALP	65 - 260 U/L	187	-	-	-	234

ผลการตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราให้ผลลบ (Leptospira IgM/IgG: Negative) และพบความผิดปกติจากถ่ายภาพรังสีทรวงอกทั้งสองข้าง

1.3 สรุปอาการและการรักษาของแพทย์

อาการแรกวันที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 38.3 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ชีพจร 120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 81/43 มิลลิเมตรปรอท วัดค่าออกซิเจนปลายนิ้วได้เท่ากับ 97 เปอร์เซ็นต์ ผลการตรวจความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit: Hct) 33 เปอร์เซ็นต์ ระดับน้ำตาลในเลือด 82 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (mg%) แพทย์ทำการรักษาโดยให้สารน้ำ 0.9% NSS จำนวน 800 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำอย่างรวดเร็ว ภายใน 35 นาที ความดันโลหิต 90/60 มิลลิเมตรปรอท จากนั้นเปลี่ยนเป็นสารน้ำ 5% DNSS จำนวน 1,000 มิลลิลิตร หยดเข้าทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ทำการตรวจทางทวารหนัก (Per rectum examination: PR) พบอุจจาระมีเลือดปนเป็นสีดำ ลักษณะเหนียวข้นเหม็นคาว (Melena) จึงรับไว้รักษาตัวแบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย

หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 38 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ชีพจร 106 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 85/42 มิลลิเมตรปรอท ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว 95 เปอร์เซ็นต์ แผนการรักษาแพทย์ให้สารน้ำ 0.9% NSS จำนวน 500 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำอย่างรวดเร็ว ภายใน 20 นาที ความดันโลหิต 91/52 มิลลิเมตรปรอท ได้รับส่วนประกอบของเลือดเป็นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Packed red cell) จำนวน 400 มิลลิลิตร จากนั้นให้สารน้ำ 5% D/NSS จำนวน 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 200 มิลลิลิตรภายใน 2 ชั่วโมง และให้สารน้ำ Dextran จำนวน 400 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำใน 1 ชั่วโมง ในเวลา 6 ชั่วโมง ต่อมา ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ชีพจร 126 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 154/79 มิลลิเมตรปรอท ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว 85 เปอร์เซ็นต์ มีอาการกระสับกระส่าย กระวนกระวาย ฟังปอดพบเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) และมีเลือดออกทางปาก แพทย์พิจารณาให้ยาคลายกล้ามเนื้อ Valium 10 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ จากนั้นใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายไปหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม เพื่อใช้เครื่องช่วยหายใจ

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม: แกร็บผู้ป่วยหายใจเหนื่อย กระสับกระส่าย อุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ชีพจร 146 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 139/96 มิลลิเมตรปรอท ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว 63 เปอร์เซ็นต์ หายใจด้านเครื่องช่วยหายใจ มีเสมหะและเลือดไหลออกจากท่อช่วยหายใจตลอดเวลา มือเท้าเย็น แพทย์พิจารณาให้ยากล่อมประสาท Fentanyl 50 ไมโครกรัม ยาระงับปวด Morphine 60 มิลลิกรัม และนอนหลับ Midazolam 30 มิลลิกรัม หยดเข้าทางหลอดเลือดดำในอัตรา 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และให้คู่กับยาคลายกล้ามเนื้อ Nimbox 30 มิลลิกรัม หยดเข้าทางหลอดเลือดดำในอัตรา 6 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แพทย์พิจารณาใส่สายสวนคาหลอดเลือดแดง (Arterial line: A-line) เพื่อส่งตรวจค่าความดันก๊าซในหลอดเลือดแดง 10 ชั่วโมงต่อมา ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ 96/42 มิลลิเมตรปรอท แรงดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง (Mean arterial pressure: MAP) 56 มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณาให้ยา กระตุ้นการทำงานของหัวใจ Levophed 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ต่อมาพบมีภาวะเลือดเป็นกรดอย่างรุนแรง แพทย์พิจารณาให้จัดท่านอนคว่ำ (Prone position) ครั้งละ 16 ชั่วโมง จำนวน 3 ครั้ง และท่านอนหงาย 4 ชั่วโมง เพื่อให้ปอดส่วนหลังไม่โดนกดทับเนื่องจากสลับมาอยู่ด้านหน้า และปอดที่แฟบมีโอกาสขยายตัว การระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มมากขึ้น (Marion, 2001) แพทย์อายุรกรรมโรคติดเชื้อได้เปลี่ยนยาปฏิชีวนะจากยา Ceftriaxone เป็น Meropenam 1 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง และ Azithromycin 500 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ วันละครั้งติดต่อกัน 3 วัน มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบน ได้รับยั้งการสร้างกรดในกระเพาะอาหาร Controloc 40 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 20 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ และสามารถหยุดการใช้ยากล่อมประสาท ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 4 ของ

การเข้ารับการรักษา และย้ายออกไปรักษาต่อ ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย รวมระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 7 วัน

2. กรณีศึกษารายที่ 2

2.1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ชายไทยอายุ 39 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สถานภาพสมรส อาชีพค้าขาย

อาการสำคัญ: ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วยอาการหายใจเหนื่อยมาก 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วย: 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้หนาวสั่น ปวดศีรษะมาก ไอมีเสมหะสีเหลืองปนเลือด ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ได้รับยาปฏิชีวนะ อาการไม่ดีขึ้น มีไข้สูงตลอดและหายใจเหนื่อยมากขึ้น ถูกส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลตรง ได้รับการรักษาในหออายุรกรรมชาย และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

การวินิจฉัยโรค: โรคฉี่หนูร่วมกับเลือดออกในปอด ไตวายเฉียบพลัน เลือดออกทางเดินอาหาร ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ และภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน (Leptospirosis with lung hemorrhage, acute renal failure, upper gastrointestinal bleeding, septic shock, and ARDS)

2.2 ข้อมูลการประเมินสภาพ

ผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่รุนแรง ส่งผลให้อวัยวะล้มเหลว ความดันโลหิตต่ำ อวัยวะได้รับเลือดและออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการสับสนกระวนกระวาย ซึมหมดสติ ปัสสาวะออกน้อยลง เลือดและเนื้อเยื่อมีกรดแลคติกคั่ง หรือมีสารน้ำรั่วซึมเข้าสู่ช่องปอด เกิดอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งมีการทำหน้าที่ของตับผิดปกติ ส่งผลให้มีสารประกอบสีเหลืองในเลือด (Serum bilirubin) จากของเม็ดเลือดแดงที่แตกก่อนกำหนดมากกว่าปกติ ทำให้มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง และตับพร่องการผลิตโปรตีนที่ช่วยการแข็งตัวของเลือด (Coagulating factors) ทำให้มีปัญหาการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ส่งผลให้เลือดออกง่าย มีเลือดออกในปอดและในกระเพาะอาหาร (บดินทร์ขวัญนิมิตร, 2560) รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตลอดระยะเวลาที่รับไว้ในความดูแล

รายการ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ				
		30 ม.ค.62	31 ม.ค.62	1 ก.พ.62	2 ก.พ.62	2 ก.พ.62
การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC)						
WBC	5 - 10 x 10 ³ /ul	11.6	12.1	10.1	9.8	11.8
Hct	40 - 54%	31.9	29.2	22.8	25.6	31.1
Platelet	140-400 x 10 ³ /ul	152	141	182	274	365
Neutrophil	45 - 75%	90.8	71.7	63.9	65.5	70.5
Lymphocyte	25 - 35%	6.4	21.3	28.1	26.6	21.0
Monocyte	2 - 8%	2.6	6.6	6	4.9	5.2
การตรวจการทำงานของไตและอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte)						
BUN	8 -12 mg/dL	15	19	29	39	38
Creatinine	0.72-1.18 g/dL	1.97	2.54	3.04	3.16	2.6
Sodium	136-146 mol/L	137	140	141	143	-
Potassium	3.5-5.1mmol/L	3.5	4.0	4.2	3.7	-
Chloride	101-109 mol/L	104	106	106	110	-
CO ₂	21- 31 mmol/L	16	19	19	18	-
การวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (Arterial Blood Gases: ABG)						
pH	7.35-7.45	7.34	7.32	7.34	-	-
pCO ₂	35-45 mmHg	38	42	38	-	-
pO ₂	83-108 mmHg	153	83	120	-	-
HCO ₃ ⁻	18-23 mmol/L	20.5	21.6	20	-	-
BE (B)	-2.0-3.0	-4.8	-4.3	4.8	-	-

ผลการตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราให้ผลลบ (Leptospira IgM/IgG: Negative) และพบความผิดปกติจากถ่ายภาพรังสีทรวงอก (infiltration both lung)

2.3 สรุปอาการและการรักษาของแพทย์

อาการแรกเริ่ม: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 40 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 42 ครั้งต่อนาที ชีพจร 146 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 132/ 81 มิลลิเมตรปรอท ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว 98 เปอร์เซ็นต์ ได้รับ 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แพทย์แนะนำการใส่ท่อช่วยหายใจ แต่ผู้ป่วยปฏิเสธ ส่งต่อยังตึกอายุรกรรมชาย

- หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย: ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 39.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 42 ครั้งต่อนาที ชีพจร 140 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 144/ 85 มิลลิเมตรปรอท ค่า

ออกซิเจนปลายนิ้ว 94 เปอร์เซ็นต์ ได้รับ 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 120 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ผลภาพรังสีทรวงอกพบมีภาวะเลือดออกในปอด (Pulmonary hemorrhage) 1 ชั่วโมงต่อมาหายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ชีพจร 150 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 197/ 83 มิลลิเมตรปรอท ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว 80 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยยินยอมใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ และย้ายไปหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

- หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม: ผู้ป่วยตื่นมาก ไม่ทำตามคำสั่ง ไม่ลืมตา ตรวจพบเลือดออกใต้เยื่อตาขาว (Subconjunctiva hemorrhage) ปลายมือ ปลายเท้าเย็น หายใจเหนื่อย ชีพจรเบา-เร็ว ได้รับการให้ยากล่อมประสาทและยาหย่อนกล้ามเนื้อ Morphine 60 มิลลิกรัม และ Midazolam 30 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และ Nimbex 30 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central line: C-line) เพื่อให้ยา/สารน้ำและประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย และให้ยาตีบหลอดเลือด Levophed 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะ Meropenam 1 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง และยา Azithromycin 500 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ วันละครั้ง ติดต่อกัน 5 วัน ให้สารน้ำ 0.9% NSS จำนวน 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 120 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้น้ำเลือดหรือพลาสมาสดแช่แข็ง (Fresh Frozen Plasma: FFP) จำนวน 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำใน 30 นาที ให้ยาขับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร Omeprazole (Losec) 40 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง และยาหยุดเลือด Transmine 250 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง จากนั้น ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ จนสามารถลดการใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อและยาตีบหลอดเลือดได้ และสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้ในวันที่ 7 ของการเข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม รวมเวลาเข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 8 วัน จากนั้นย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย รวมรับการรักษาในโรงพยาบาล 10 วัน

3. การวางแผนการดูแลผู้ป่วยทั้ง 2 กรณีศึกษา

พยาบาลเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมโดยการสอบถามข้อมูลจากญาติของผู้ป่วย ซึ่งในการประเมินภาวะสุขภาพจากประวัติ อาการและอาการแสดง การตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีความพร้อมในการดูแลตนเองทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ ซึ่งสามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ดังนี้ 1) เกิดภาวะช็อก เนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 2) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ 3) มีภาวะช็อคเนื่องจากมีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบนเนื่องจากการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ 4) มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจและหลังหยุดเครื่องช่วยหายใจ และ 5) ญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการผู้ป่วยจากภาวะความเจ็บป่วยรุนแรง ทั้งนี้ผู้ศึกษาใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลในการวางแผนและให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ดังตาราง 3

ตาราง 3 การนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ARDS

การประเมิน	วางแผน/ ระบบพยาบาล	การปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
1. เกิดภาวะช็อก เนื่องจากการติดเชื้อ ในกระแสเลือด - ความดันโลหิตต่ำ - หายใจเร็วขึ้น - ชีพจรเร็ว - มีไข้ - พบความผิดปกติ จากถ่ายภาพรังสี ทรวงอก	ระบบทดแทน ทั้งหมด ด้วย วิธีการกระทำให้ หรือกระทำแทน	- ดูแลการให้สารน้ำและอาหารอย่างถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ - ดูแลการให้ยาตามแผนการรักษา และปรับลดหรือเพิ่มตามแผนการรักษา และประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา - ดูแลการให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา - ประเมินและบันทึกสารน้ำเข้า - ออก จากร่างกายทุก 4 ชั่วโมงหรือตามแผนการรักษาของแพทย์ - ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงทุก 15 นาทีในชั่วโมงแรก จากนั้นปรับเป็นทุก 4 ชั่วโมง เมื่อไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ	ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ตามลำดับ สามารถหยุด การใช้ยาตีบหลอดเลือด ได้ หายใจสัมพันธ์กับ เครื่องช่วยหายใจ สัญญาณชีพปกติ ค่า ความอิ่มตัวออกซิเจน ปลายนิ้ว 100 เปอร์เซ็นต์
2. เสี่ยงต่อภาวะ ร่างกายได้รับ ออกซิเจน ไม่เพียงพอ เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการ แลกเปลี่ยนก๊าซและ การระบายอากาศ ลดลง - หายใจเหนื่อย - ชีพจรเบาเร็ว - พบความผิดปกติ จากถ่ายภาพรังสีทรวงอก	ระบบทดแทน ทั้งหมดด้วย วิธีการกระทำให้ หรือกระทำแทน	- ตรวจสอบตำแหน่งของท่อหลอดลมคอ (Endotracheal tube) ให้ตรงตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในบันทึกทางการพยาบาล - ดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพ และติดตามค่าแรงดันในทางเดินหายใจ ปริมาตรปอด (Tidal volume) สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน เช่น อาการหายใจหอบ ชีพจรเร็ว ปลายมือปลายเท้า เยื่อบุผิวหนัง ซีดเขียว เป็นต้น - ดูแลการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก ระดับสูง (High PEEP) ตามแผนการรักษา โดยต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด เช่น ความดันโลหิตต่ำจากการมีความดันในทรวงอกเพิ่มขึ้น ทำให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้ลดลง - ภาวะถุงลมแตก (Pneumothorax) เป็นต้น (พุทพวงค์ นิภัตรา, 2561)	ผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพปกติ ผลการวิเคราะห์ก๊าซใน เลือดแดงปกติ และ สามารถถอดท่อช่วย หายใจได้

ตาราง 3 (ต่อ)

การประเมิน	วางแผน/ ระบบพยาบาล	การปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
		- ดูแลจัดทำให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ (Prone position) เพราะการจัดท่านอนคว่ำ ใน 24 ชั่วโมงแรก ช่วยให้มีแลกเปลี่ยนก๊าซได้ดีขึ้น (พุทธพงศ์ นิธิสตรา, 2561) - ดูแลให้ยากล่อมประสาท/ ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ตามแผนการรักษา และติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (วีรพงศ์ วัฒนวิช และ สุพัตรา อุปนิสากร, 2560) - ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพอาการ และอาการแสดงทุก 1 ชั่วโมง จนอาการคงที่แล้ว ปรับเป็นทุก 2-4 ชั่วโมง - ติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง เช่น ABG, Chest X-ray เป็นต้น	
3. มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ และหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ	ระบบทดแทน บางส่วนด้วยวิธี - ด้วยวิธีการ กระทำและการ ชี้แนะแนวทาง	- อธิบายข้อมูลเหตุผลความจำเป็นในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พร้อมบอกวิธีการปฏิบัติตัว ระยะเวลาที่ใช้และวิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แก่ผู้ป่วยและญาติ - ประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัว สัญญาณชีพ และความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว และดูแลดูแลเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่งก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ - เฝ้าอยู่ข้างเตียงตลอดเวลา ขณะเริ่มต้นการหย่าเครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อยในช่วง 15 นาทีแรก เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดมั่นใจ	ขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ - ผู้ป่วยสามารถฝึกหายใจด้วยออกซิเจน T-piece ได้ตามแผนการรักษา - สัญญาณชีพปกติ ออกซิเจนปลายนิ้ว 100 เปอร์เซ็นต์ และสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้

ตาราง 3 (ต่อ)

การประเมิน	วางแผน/ ระบบพยาบาล	การปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
		- ระยะเริ่มการหยาเครื่องช่วยหายใจใหม่ๆ ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ ลักษณะการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ทุก 5-15 นาที ต่อมาทุก 15 นาที - 30 นาที และเมื่ออาการคงที่ ปรับเป็นวัดทุก 1 ชั่วโมง ถ้ามีอาการและอาการแสดงของภาวะร่างกายพร่องออกซิเจนข้อใดข้อหนึ่ง ปรับเปลี่ยนเป็นการใส่เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาและรายงานแพทย์ทราบ (เยาวรัตน์ มัชฌิม และ ธาวิณี ช่วยแทน, 2562) - ประเมินเสียงลมในปอดและอาการของการมีทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันจากภาวะสายเสียง (Vocal cord) บวม เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจติดต่อกันหลายวัน	หลังหยาเครื่องช่วยหายใจ - ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อย - เสียงลมในปอดปกติ - สัญญาณชีพปกติ ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว 100 เปอร์เซ็นต์ สามารถเปลี่ยนเป็นออกซิเจน canular และต่อมาหายใจได้เอง สามารถหยุดการใช้ออกซิเจนได้
4. มีภาวะช็อคเนื่องจากมีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน เนื่องจากการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ - NG-content เป็น coffee ground - ค่าเกร็ดเลือดต่ำกว่าปกติ - Hct ต่ำกว่าปกติ	ระบบทดแทนทั้งหมดด้วยวิธีการกระทำหรือกระทำแทน	- หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดบ่อย โดยวางแผนเจาะเลือดวันละครึ่ง ใช้เข็มเบอร์เล็ก ห้ามเจาะเลือดบริเวณขาหนีบ เพราะจะทำให้เลือดออกมาก - งดฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ โดยเฉพาะในรายที่เกล็ดเลือดยังต่ำอยู่ - ดูแลให้ส่วนประกอบของเลือดตามแผนการรักษา และประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ส่วนประกอบของเลือด เช่น เหนื่อยหอบ มีไข้หนาวสั่น ผื่นคัน แน่นหน้าอก หากพบสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงและ/หรือมีอาการผิดปกติ ให้หยุดให้ส่วนประกอบของเลือด แล้วรายงานแพทย์ - ประเมินการมีเลือดออก จากสิ่งคัดหลั่งจากกระเพาะอาหาร (Nasogastric content) - ติดตามค่า Hct ตามแผนการรักษา	- ปริมาณเกล็ดเลือด (Platelet) และการตรวจวินิจฉัยภาวะเลือดออกง่าย (PT/PTT) อยู่เกณฑ์ปกติ - Hct 43 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 3 (ต่อ)

การประเมิน	วางแผน/ ระบบพยาบาล	การปฏิบัติการพยาบาล	การประเมินผล
5. ญาติวิตกกังวล เกี่ยวกับอาการผู้ป่วย จากภาวะความ เจ็บป่วยรุนแรง - เป็นการเจ็บป่วยครั้ง แรกและต้องใส่ท่อ ช่วยหายใจ - ญาติซักถามอาการ เปลี่ยนแปลงของ ผู้ป่วยวันละหลายครั้ง	ระบบสนับสนุน และให้ความรู้ ด้วยวิธี - การสนับสนุน ทางร่างกาย จิตใจ และสังคม	- แสดงความเห็นใจ อ่อนโยน จริงใจและเห็นใจ โดยใช้คำพูดในการอธิบายข้อมูลของผู้ป่วยที่ ชัดเจน - อธิบายให้ญาติทราบถึงภาวะของโรค ความก้าวหน้าของการรักษาพยาบาล และการ ตอบสนองต่อการรักษา - เปิดโอกาสให้ญาติได้พูดคุยอาการผู้ป่วยกับ แพทย์เจ้าของไข้ เพื่อรับทราบอาการ แผนการ รักษา และให้ญาติได้ซักถามปัญหาข้อข้องใจ และมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย	- ญาติรับทราบอาการ ของผู้ป่วย - ได้พูดคุยอาการและ ซักถามจากแพทย์เจ้าของ ไข้อย่างต่อเนื่อง - มีส่วนร่วมในการดูแล ผู้ป่วย

สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษาทั้งสองรายเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนและเกิดภาวะช็อก ได้รับยาปฏิชีวนะและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและส่งต่อมารักษาต่อที่โรงพยาบาลตรังอย่างรวดเร็ว เมื่อมาถึงโรงพยาบาล พบว่าร่างกายเกิดภาวะล้มเหลวหลายระบบ ส่งผลให้ภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง มีภาวะเลือดเป็นกรดอย่างรุนแรงจากภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม จากการประเมินสภาพ พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านร่างกายดังนี้ ระยะแรกเกิดภาวะช็อก เนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะต่อมาผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ และมีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจและหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ ส่วนปัญหาทางด้านจิตใจ ได้แก่ ญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการผู้ป่วยจากภาวะความเจ็บป่วยรุนแรง

การวางแผนและให้การพยาบาลโดยใช้ระบบทดแทนทั้งหมดด้วยวิธีการกระทำให้หรือกระทำแทนระบบทดแทนบางส่วนด้วยวิธีการกระทำให้หรือกระทำแทนและการชี้แนะแนวทาง รวมทั้งระบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยวิธีการสนับสนุนทางร่างกาย จิตใจ และสังคม จนกระทั่งปัญหาในระยะต่างๆ ได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยปลอดภัยจากพยาธิสภาพและภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน สามารถย้ายไปรับการรักษาอย่างต่อเนื่องที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและสามารถกลับบ้านได้ ทั้งนี้ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยและญาติได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ในการจัดการดูแลตนเองเพื่อการป้องกันการติดเชื้อและการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ โดยผู้ป่วยทั้งสองรายเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 11 วัน และ 10 วัน ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต โดยเฉพาะการประเมินภาวะสุขภาพ เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนให้การพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคและภาวะแทรกซ้อน
2. ควรมีการศึกษาการนำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมาเป็นกรอบแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอื่นๆ เพื่อพัฒนารูปแบบและคุณภาพการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก

เอกสารอ้างอิง

- ฉันทาย สิทธิพันธุ์ (2559). How to manage ARDS. ใน อำนาง ชัยประเสริฐ, ต้นตัญญู นำเบญจพล, สิริกานต์ เตชะวนิช, จันทราภา ศรีสวัสดิ์, และวิชัย ประยกรวิวัฒน์ (บ.ก.), *Emergency Medicine* (น. 107-116). กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- ธนรัตน์ พรศิริรัตน์, และสุรัตน์ ทองอยู่. (2559). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันที่ใช้เครื่องฟอกการทำงานของหัวใจและปอด ECMO, *เวชบันทึกศิริราช*, 9(1), 44-50.
- บดีนทร์ ขวัญนิมิตร (2560). Sepsis 2017: Their guideline vs my practice ใน: ดุสิต สถาวร, ครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, สหชล ปุณณถาวร (บ.ก.), *The Best ICU* (น. 156-162). กรุงเทพฯ: ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- พารุณี วงษ์ศรี, และทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล. (2561). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มกับการดูแลและการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 10(1), 209-219.
- พิมพ์ลักษณ์ รัชชีโกนตร, ชัชวาล วงศ์สำลี และอัมพร เจียงวิรัชกุล. (2561). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(3), 89-100.
- พร้อมจิตร ห่อนบุญheim (2553). *ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มแนวคิดและการประยุกต์*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- พุทธพงศ์ นิภัสตรา (2561). กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน: การรักษาตามหลักฐานเชิงประจักษ์. *พุทธชินราชเวชสาร*, 35(1), 116-128.
- พาริดา อิบราฮิม (2546). *ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์.
- เยาวรัตน์ มัชฌิม, และธาวินี ช่วยแท่น (2562). สถานการณ์ตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจจากกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน. ใน กันตพร ยอดไชย, ทิพนาส ชินวงศ์, และเพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์ (บ.ก.), *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทางอายุรศาสตร์ เล่ม 2* (น. 49-64). สงขลา: โอ้น้อย.
- ฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลตรัง. (2562). *สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลตรัง*. ตรัง: โรงพยาบาลตรัง.

- วีรพงศ์ วัฒนาวนิช, และสุพัตรา อุปนิสากร (2560). *การบริหารยาผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉิน*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพัฒนา.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2543). *การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: วี เจ พรินติ้ง.
- อนันท์พงษ์ พันธุ์มณี (2559). Acute respiratory distress syndrome. ใน อนุพล พาณิชย์โชติ, ปณิตา ลิ้มปะวัฒนะ, ศิริภาพ สุวรรณโรจน์, และจิตติมา ศิริจีระชัย (บ.ก.), *อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน Emergency medicine* (น. 173-178). ขอนแก่น: คลังน่านวิทยา.
- อมรชัย เลิศอมรพงษ์. (2559). Acute respiratory distress syndrome. ใน อำนาจ ชัยประเสริฐ, ตันตัย น้าเบญจพล, สิริกานต์ เตชะวนิช, จันทราภา ศรีสวัสดิ์, และวิชัย ประยูรวิวัฒน์ (บ.ก.), *Emergency Medicine* (น. 107-116). กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- อัสมา นวสกุลพงศ์. (2562). Ventilatory management in acute respiratory distress syndrome. ใน ดวงกมล เอี่ยมเรืองสุรติ, และพัฒน์ ก่อรัตนคุณ (บ.ก.), *อายุรศาสตร์สงขลานครินทร์ เล่ม 1: การดูแลผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์* (น. 2-17). กรุงเทพฯ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Berbiglia, V. (2014). Orem's self-care deficit theory in nursing practice. In M. R. Alligood. (Ed.), *Nursing theory utilization & application* (5th ed.) (pp. 222-244). St. Louis: Mosby.
- Carlucci, M., Graf, N., Simmons, J. Q., & Crbridge, S. J. (2014). Effective management of ARDS. *Nurse Practitioner*, 39(12), 35-40. DOI: 10.1097/01.NPR.0000454981.96541.e6
- Marion, B. S. A. (2001). Turn for the Better: Prone Positioning of Patients with ARDS: A guide to the physiology and management of this effective, underused intervention. *American Journal of Nursing*, 101(4), 26-34.
- Matthay, M. A., & Zemans, R. L. (2011). The Acute respiratory distress syndrome: Pathogenesis and treatment. *Annual Review of Pathology*, 28(6), 147-163.
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St. Louis: Mosby.