

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

The development of clinical nursing practice guideline for preventing ventilator-associated pneumonia in Coronavirus disease 2019 patients

สายवलุน จันทคาม^{1*} อนุชา ไทวงษ์² รวิสร่า บรรลือ¹ ณัฐกานต์ ปวงสุข¹

ชนิษฐา ศรีธรรมมา¹ สุนทรทิพย์ ปัตติทานัง¹

Saiwalun Juntakam^{1*} Anucha Taiwong² Rawisara Bunlue¹ Nuttakan Puangsuk¹

Khanistha Srithamma¹ Sukontip Pattitanung¹

^{1*}พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม Professional nurse, Isolation unit, Mahasarakham Hospital

²อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก Instructor, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding author: anucha@smnc.ac.th

Received: 29 September 2023 Revised: 6 November 2023 Accepted: 11 November 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน ผู้ร่วมวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 20 คน การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1. วิเคราะห์สถานการณ์ 2. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและ 3. ประเมินผล เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แบบบันทึกการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ และแนวคำถามการสนทนากลุ่มดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน เมษายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : 1. ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจค่อนข้างสูง ทำให้มีอัตราการครองเตียง ค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตสูง 2. ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาล 1 วงจร ประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (4S Model) ได้แก่ การดูแลเสมหะและการดูแลความสะอาดช่องปาก การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจและการจัดทำนอนคว่ำ การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และการดูแลความสะอาดและสุขวิทยา 3. ระยะประเมินผล พบว่าอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) คิดเป็นร้อยละ 100 มีการปฏิบัติการพยาบาล

ตามแนวปฏิบัติครบถ้วนและครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 92.52

สรุปผลการศึกษา : ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิต

คำสำคัญ : ภาวะปอดอักเสบ ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ABSTRACT

Objective : To analyze the situation, develop clinical nursing practice guideline, and evaluate the use of clinical nursing practice guideline for preventing ventilator-associated in Coronavirus disease 2019 patients

Methods : This study employed a participatory action research approach. The research participants were 20 professional nurses working at the cohort ward of Maha Sarakham Hospital. The research was divided into three distinct phases: 1) situational analysis, 2) the development of clinical nursing practice guideline, and 3) evaluation of the outcomes. Data collection tools included patient care records for those infected with Coronavirus-2019, forms for recording occurrences of ventilator-associated pneumonia, measurement of knowledge about the use of guidelines, assessments of satisfaction with clinical nursing practice guidelines, and group discussion questions. The study was conducted from April 2022 to March 2023, and data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

Results : 1) During the situational analysis phase, it was observed that patients infected with the 2019 coronavirus who were on ventilators had a relatively high incidence of ventilator-associated pneumonia. This condition led to increased bed occupancy rates, treatment costs, and a higher mortality rate. 2) In the clinical nursing practice development phase, a set of nursing practice guidelines emerged, comprising four activity categories (the 4S Model). These categories included mucus suction and oral hygiene, assessment of weaning from ventilators, prone positioning, monitoring for symptom changes, and maintaining cleanliness and hygiene. 3) In the evaluation phase, it was noted that the incidence of ventilator-associated pneumonia, the duration of intubation, and the mortality rate exhibited a consistent downward trend. Professional nurses demonstrated a high level of knowledge and understanding of the guidelines, with 100% meeting the criteria (80%). Moreover, these nurses diligently followed the guidelines, with over 90% compliance, and expressed a high level of satisfaction with the improved nursing practices, at 92.52%.

Conclusion : The findings of this study highlight the positive impact of the developed clinical nursing practice guideline. This practice not only enhances the delivery of efficient and standardized patient care but also contributes to a reduction in the incidence of ventilator-associated pneumonia, the duration of intubation, and the mortality rate.

Keywords : Pneumonia, Coronavirus disease 2019 patients, Clinical nursing practice guideline

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019) เป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจชนิดรุนแรงที่สำคัญเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคดังกล่าวเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic) ที่ต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด⁽¹⁾ เนื่องจากโรคเป็นโรคที่สามารถระบาดผ่านการได้รับละอองฝอยจากการไอและจาม รวมถึงเชื้อไวรัสที่ก่อโรคมียาสายพันธุ์และมีความสามารถในการก่อโรคและการกลายพันธุ์ได้ค่อนข้างรวดเร็ว ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และเสียชีวิตได้^(2, 3)

ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory failure) จัดเป็นภาวะวิกฤติในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เกิดจากกระบวนการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายภายหลังการติดเชื้อ ส่งผลให้มีการปลดปล่อยสารในกลุ่มโปรตีนที่เซลล์ต่างๆ ในระบบภูมิคุ้มกันโดยเฉพาะ Interleukin 6 (IL-6)⁽⁴⁾ เพื่อตอบสนองการอักเสบ (Cytokine storm) ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อ (Tissue damage)^(4, 5) ส่งผลให้เนื้อเยื่อของปอดถูกทำลายมากยิ่งขึ้น กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนภายในถุงลมปอดผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน หอบเหนื่อย หายใจลำบาก และเกิดเป็นภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน⁽⁶⁻⁸⁾ ซึ่งให้เห็นว่าภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory failure) จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นปัญหาที่สำคัญ จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อรักษาภาวะหายใจล้มเหลว⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องช่วยหายใจ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia (VAP)) ซึ่งเป็นการติดเชื้อรุนแรง ส่งผลให้มีจำนวนวันนอน ค่าใช้จ่าย และอัตราการตายเพิ่มขึ้น⁽¹⁰⁾

โรงพยาบาลมหาสารคามจัดเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ เป็นศูนย์กลางในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งภายในจังหวัดมหาสารคามและพื้นที่ใกล้เคียง รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่มีความรุนแรงทั้งในระดับสีเหลืองและสีแดงในทุกระลอกของการระบาดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2565 พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ค่อนข้างสูง⁽¹¹⁾ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 สูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป รวมถึงยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ชัดเจน⁽¹¹⁾ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual Collaborative action research) ของ เคมมิส และแมกแทกการ์ท⁽¹²⁾ มาเป็นกรอบในการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมมือกันทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหา นำแผนสู่การปฏิบัติจริง มีการสังเกตและสะท้อนผลของการปฏิบัติ จากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนของการวางแผนปรับปรุงและดำเนินการใหม่เป็นวงจร จนกว่าจะได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงานของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม อันจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019
3. เพื่อประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Mutual Collaborative action research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิส และแมกแทกการ์ท⁽¹²⁾ เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พื้นที่ศึกษา หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ผู้ร่วมวิจัย ระยะศึกษาสถานการณ์ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 10 ราย ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 17 ราย ระยะประเมินผล ผู้ร่วมวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 20 ราย และ 2. ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) คือ 2.1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2.2) เป็นผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ และรับไว้รักษา ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม 2.3) สามารถเข้าใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสร้างขึ้นจากการระดมสมองและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1. แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค และการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล 2. แบบบันทึกการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และการเสียชีวิต 3. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ชนิด 2 ตัวเลือกคือถูกและผิด (Dichotomous choice) มีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ระหว่าง 0-10 คะแนน การแปลผลคะแนน หากคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 8 แปลผลว่ามีความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ ในระดับสูง 4) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ มีจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์ โดยกำหนดคะแนนค่าน้ำหนักคะแนน 2 ระดับ (1=ปฏิบัติ, 0=ไม่ ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์) 5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวการปฏิบัติการพยาบาล และ 5) แนวคำถามในการสนทนา

กลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่มในระยะศึกษาสถานการณ์ และระยะทดลองการ
การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบบันทึกการ
เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และการเสียชีวิต แบบ
ประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนว
ปฏิบัติ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวการปฏิบัติการพยาบาล และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม
ไปตรวจสอบความเหมาะสมและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่
อายุรแพทย์ด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาล
ผู้ป่วยวิกฤต 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการสอนเกี่ยวกับการ
พยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ 1 ท่าน จากนั้นปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนได้เครื่องมือวิจัยที่มี
คุณภาพ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2565. เลขที่โครงการวิจัย MSKH_REC 65-
01-089.เลขรับรอง COA NO65/085

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ดำเนินการค้นหาปัญหาทางคลินิกจาก 3 แหล่ง ได้แก่ 1. การ
ปฏิบัติงานโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสนทนากลุ่ม (focus
group) 2. การทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2565
และ 3. การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล นำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มา
สะท้อนในการประชุมเชิงปฏิบัติการของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาล
มหาสารคามและทำการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา หลังจากนั้น ดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ
สังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ร่วมกิจกรรมมีการสรุปผลการดำเนินการและ
ข้อเสนอแนะเพื่อวางแผน แก้ไขปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการ
เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 โดยประเมินผลลัพธ์ของการใช้
แนวปฏิบัติแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) ประกอบด้วย แนว
ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-
2019 และระดับความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติ 2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย (patient outcome) ประกอบด้วย
อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการ
เสียชีวิต และ 3. ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล (nursing outcome) ประกอบด้วย การปฏิบัติการพยาบาลตาม
แนวปฏิบัติ และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบาย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

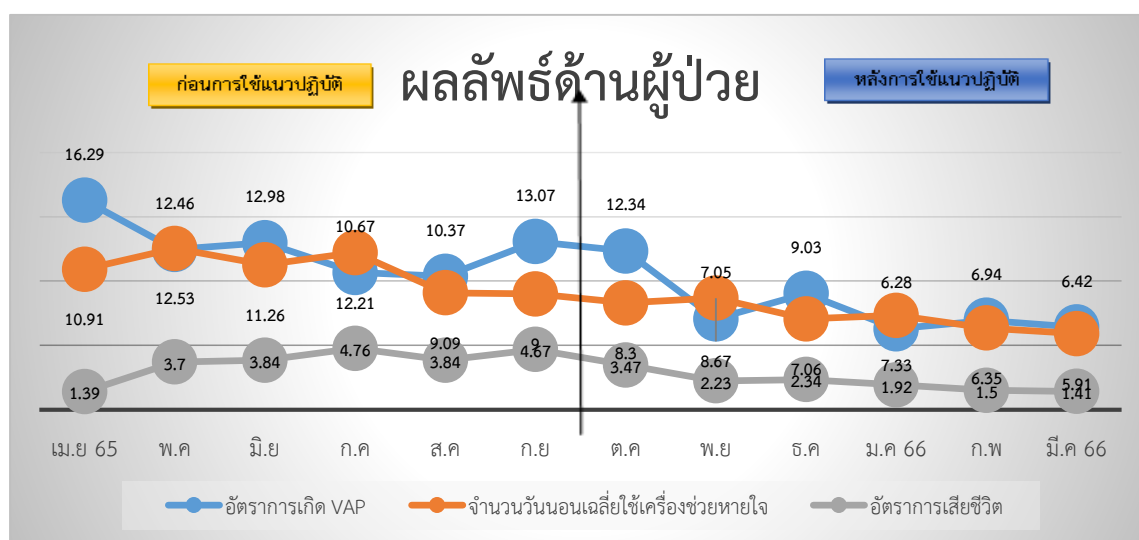
ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

การวิเคราะห์สถานการณ์ ค้นหาปัญหาทางคลินิกจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) จากการปฏิบัติงาน โดยการสังเกต สทนากลุ่ม และทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 เดือน ด้านผู้ป่วย พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ค่อนข้างสูง และสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป⁽¹¹⁾ ส่งผลให้มีอัตราการครองเตียง ค่าใช้จ่ายในการรักษาและอัตราการเสียชีวิตสูง⁽¹¹⁾ ด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลภายใต้องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เชิงวิชาชีพของตนเอง ยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้⁽¹¹⁾

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล สืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ⁽¹³⁾ เป็นกรอบแนวคิดในการสืบค้นและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล กำหนดการสืบค้น สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ วารสารทางการแพทย์ ผลงานวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 11 เรื่องที่มีความน่าเชื่อถือและมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ แบ่งออกเป็นระดับ A, B, C และ D จำนวน 2, 4, 3 และ 2 ตามลำดับ ดำเนินการสรุปและสังเคราะห์แก่นขององค์ความรู้ แล้วนำมาจัดทำเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (4Ss) ได้แก่ 1) Suction and mouth care ประกอบด้วย การดูดเสมหะ การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และดูแลท่อช่วยหายใจ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ 2) Specific treatment ประกอบด้วย การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning protocol)⁽¹⁴⁾ การจัดท่านอนคว่ำ (prone position)^(15, 16) การทำ early weaning mode 3) Sign ประกอบด้วย การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจาก สัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ⁽¹⁴⁾ และ 4) Sanitary ประกอบด้วย การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และการแยกผู้ป่วย จากนั้นนำร่างแนวปฏิบัติไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน แพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ 1 ท่าน แพทย์เฉพาะทางด้านทรวงอก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 1 ท่าน ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับสมบูรณ์ไปใช้ คณะผู้วิจัยได้จัดให้มีกิจกรรม “พี่น้องช่วยกันเรียนรู้” โดยจัดให้มีการสอนและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงมีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติทุกรายมีความรู้และทักษะในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จากนั้นนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับสมบูรณ์ลงสู่การปฏิบัติโดยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 คน

การประเมินผล จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 146 ราย โดยมีการประเมินผลแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง เป็น

แนวปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกภายในหอผู้ป่วยภายใต้การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และพยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) คิดเป็นร้อยละ 100 (คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนได้รับการสอน = 6.19) คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังได้รับการสอน = 8.95) 2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย (patient outcome) พบว่า อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิต มีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด และต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ (รูปที่ 1) และ 3. ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล (nursing outcome) พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติครบถ้วนและครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90 ในทุกกิจกรรม (ตาราง 1) และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 92.52



รูปที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ตาราง 1 แสดงผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทั้งภาพรวมและรายกิจกรรม

กิจกรรมการพยาบาล	ร้อยละของการปฏิบัติ
Suction and mouth care	100.00
Specific treatment	95.89
Sign	93.15
Sanitary	91.78

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม เกิดขึ้นจากการสร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิดตัดสินใจ และร่วมลงมือปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเพื่อพัฒนางานให้มีคุณภาพ โดยสามารถลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิต ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ได้ โดยการวิจัย

เชิงปฏิบัติการ⁽¹²⁾ ที่ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เริ่มตั้งแต่การมองเห็นปัญหาร่วมกันของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสนทนากลุ่ม (focus group) แล้วมีการนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาเป็นข้อมูลนำเข้าผ่านกระบวนการสะท้อนในการประชุมประจำเดือนภายในหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาและกำหนดตัวชี้วัดที่ต้องการพัฒนา หลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติสังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าว อีกทั้งมีการร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย เพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและสอดคล้องกับบริบทของหอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้หยุดหรือจบลงเมื่อหมดรอบรอบ 1 วงจร แต่ละวงจรปฏิบัติการได้หมุนไปข้างหน้าเรื่อยๆ ตามบริบท และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพให้สูงขึ้นในแต่ละรอบของวงจร

จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หอผู้ป่วยเฉพาะโรค โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ได้จัดให้มีการฝึกอบรม “พี่น้อง ช่วยกันเรียนรู้” โดยจัดให้มีการสอนและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงมีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติทุกรายมีความรู้และทักษะในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) คิดเป็นร้อยละ 100 ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่าอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด และต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเน้นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเชิงรุกเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ซึ่งประกอบด้วย 4 หมวดกิจกรรม (4Ss) ได้แก่ 1. Suction and mouth care ประกอบด้วย การดูดเสมหะ การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และดูแลท่อช่วยหายใจ 2. Specific treatment ประกอบด้วย การประเมิน weaning protocol การจัดทำนอน prone position การทำ early weaning mode 3. Sign ประกอบด้วย การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจากสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ 4. Sanitary ประกอบด้วย การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และการแยกผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1. การล้างมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย 2. การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว 3. การดูดเสมหะ 4. การให้อาหารทางสายยาง 5. การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน และ 6. การดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ช่วยหายใจ สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม ซึ่งประกอบด้วย การดูดเสมหะ การประเมินความต้องการหายใจเครื่องช่วยหายใจ การทำความสะอาดมือก่อนหลังให้การพยาบาล การป้องกันการสำลัก การป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และการตรวจสอบวินัยของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ พบว่าสามารถลดอุบัติการณ์และความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมได้⁽¹⁴⁾

สรุปและข้อเสนอแนะ

แนวปฏิบัติทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ได้จริงภายในหอผู้ป่วย ช่วยลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 อัตราการเสียชีวิต รวมถึงลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ชุดป้องกันได้อย่างไรก็ตามควรติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Biancolella M, Colona VL, Mehrian-Shai R, Watt JL, Luzzatto L, Novelli G, et al. COVID-19 2022 update: transition of the pandemic to the endemic phase. Human genomics. 2022;16(1):19.
2. Gattinoni L, Coppola S, Cressoni M, Busana M, Rossi S, Chiumello D. COVID-19 does not lead to a “typical” acute respiratory distress syndrome. American journal of respiratory and critical care medicine. 2020;201(10):1299-300.
3. Marini JJ, Gattinoni L. Management of COVID-19 respiratory distress. Jama. 2020;323(22):2329-30.
4. Aziz M, Fatima R, Assaly R. Elevated interleukin-6 and severe COVID-19: A meta-analysis. J Med Virol. 2020;92(11):2283-5.
5. Rajnik M, Cascella M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). Uniformed Services University Of The Health Sciences; 2021.
6. Tzotzos SJ, Fischer B, Fischer H, Zeitlinger M. Incidence of ARDS and outcomes in hospitalized patients with COVID-19: a global literature survey. Crit Care. 2020;24(1):516.
7. Brogna B, Bignardi E, Brogna C, Capasso C, Gagliardi G, Martino A, et al. COVID-19 Pneumonia in Vaccinated Population: A Six Clinical and Radiological Case Series. Medicina (Kaunas). 2021;57(9):891.
8. Oliver-Commey JA, Puplampu P, Owoo C, Asare-Boateng K, Yawson AO, Tetteh J, et al. Prevalence of pneumonia by chest x-ray, associated demographic characteristics and health risk factors among COVID-19 patients in Ghana. Ghana medical journal. 2021;55(2):21-8.
9. Wilcox SR. Management of respiratory failure due to covid-19. British Medical Journal Publishing Group; 2020.
10. Wicky P-H, Niedermann MS, Timsit J-F. Ventilator-associated pneumonia in the era of COVID-19 pandemic: How common and what is the impact? Critical Care. 2021;25(1):1-3.
11. หอผู้ป่วยเฉพาะโรค. รายงานสรุปผลการดำเนินงานและตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล. มหาสารคาม, โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2565.
12. Kemmis s, McTaggart R. The Action Research Planer 3ed. Victoria: Deakin University; 1988.

13. SM S. Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice. Philadelphia WB Saunders; 2000.
14. เบญจมาศ ทำเจริญตระกูล, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2562;25(1):25-42.
15. อัจฉนา ไชยวงศ์, มาลีวรรณ เกษตรทัต, อุษณีย์ นากุ, สุรสิทธิ์ จิ์สันติ. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำพูน. วารสารสาธารณสุขสุพรรณบุรี. 2557;10(3):183-93.
16. วณิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, นพกมล ประจักษ์สัน. แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP): การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้. 2565;9(2):269-78.