

ประสิทธิผลของการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย
หายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน

Effectiveness of Promoting the Clinical Nursing Guidelines for Prevention of
Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) in Medical Intensive Care Unit 3,
Lamphun Hospital

กิตติกาญจน์ ปัญญาวัฒน์

Kittikarn Panyawattano

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำพูน

Intensive Care Unit, Lamphun Hospital

Corresponding author, E-mail: kittikarn03032515@gmail.com

(Received: April 18, 2025; Revised: April 21, 2025; Accepted: August 8, 2025)

บทคัดย่อ

ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นปัญหาอันดับต้นของการติดเชื้อในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ และเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 16 คน ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มละ 40 ราย เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล แบบบันทึกอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบประเมินความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Fisher's exact probability test, Independent Samples Test และ Paired Samples t-test

ผลการศึกษาพบว่า หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลวิชาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มจาก 12.62 (SD=3.22) คะแนน เป็น 17.62 (SD=2.18) คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยรวมสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.0 เป็นร้อยละ 97.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจลดลงจาก 5.32 เป็น 3.02 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P< 0.05$) และไม่พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สรุปการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะของพยาบาลวิชาชีพ และช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจ

คำสำคัญ: หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม, เครื่องช่วยหายใจ, ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

Abstract

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is the leading problem of infections in hospitals and patients on mechanical ventilation. This quasi - experimental research aims to evaluate the knowledge and skills of nurses in nursing practice before and after the promotion of the promoting of the Guidelines and compare the incidence of VAP in patients with internal medicine critical care before and after the promoting of the Guidelines. The sample group was 16 nurses. Patients admitted to the medical intensive care unit 3 of Lamphun Hospital between February 1 to March 31, 2025 were divided into 2 groups. 40 cases per group. The tools for conducting the research include clinical nursing guidelines for prevention of VAP. The data collection tools include the patient personal data record form, the nurse personal data record form, the Incidence record form for VAP and the nurse knowledge and practice assessment form. The data were analyzed with descriptive statistics, including frequency, percentage, mean and standard deviations and inferential statistics include: Fisher's exact probability test, Independent Samples Test and Paired Samples t-test

The results of the study showed that after promoting the use of the Guidelines, Nurses had an increase in average knowledge score from 12.62 (SD=3.22) to 17.62 (SD=2.18). (Score out of 20) statistically significant. ($p < 0.05$). The overall correct nursing skills for the prevention of VAP increased from 85.0% to 97.0% statistically significant ($P < 0.05$). The mean number of days intubated decreased from 5.32 to 3.02 statistically significant ($P < 0.05$). There was no rate of VAP. In conclusion, the promotion of the use of the guidelines helps to improve the knowledge and skills of nurses, reduce the incidence of VAP and shorten the duration of use the **mechanical ventilation**.

Keywords: Medical Intensive Care Unit, **Mechanical Ventilation**, Ventilator-Associated Pneumonia

บทนำ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated Pneumonia; VAP) เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะในผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว ที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อช่วยพยุงชีวิตจากระบบทางเดินหายใจล้มเหลว⁽¹⁾ เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่คุกคามชีวิตของผู้ป่วยวิกฤต⁽²⁾ และปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มักพบภายหลังจากใส่ท่อช่วยหายใจมากกว่า 2 วันปฏิทินขึ้นไป หรือภายหลังถอดท่อช่วยหายใจ 1 วันปฏิทินส่วนใหญ่พบในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมและหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม⁽³⁾ ที่นับวันจะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากการศึกษาของสมาคมควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลนานาชาติ ในปีค.ศ.2021 ทำการศึกษาในกลุ่มประเทศละตินอเมริกา ยุโรป เม็กซิโกเรเนี่ยนตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแปซิฟิกตะวันตก รวมจำนวน 45 ประเทศ พบอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย

หายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม คิดเป็น 11.47 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽⁴⁾ ในประเทศไทย จากข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศ พบอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในปี พ.ศ. 2563 คิดเป็น 3.26 ครั้ง ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽⁵⁾ และการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2560 คิดเป็น 5.68 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽⁶⁾ นอกจากนี้ในการศึกษาในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในปี พ.ศ. 2562 พบอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในแผนกอายุรกรรม คิดเป็น 6.80 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽⁷⁾

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาลอย่างมากเนื่องจากเป็นการติดเชื้อที่มีความซับซ้อนและจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน หาก

เกิดความล่าช้าอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ โดยจากการศึกษาในประเทศไทย พบอัตราการเสียชีวิตจากปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ร้อยละ 35.80⁽⁷⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลหัวหิน พบอัตราการเสียชีวิตจากปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 53.13⁽⁸⁾ อีกทั้งยังส่งผลทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น จากรายงานการติดเชื้อของสมาคมควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลนานาชาติ พบผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น 21 วัน และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น⁽³⁾

สาเหตุการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีหลายประการ เช่น การสำลักเชื้อ จุลชีพ ซึ่งอยู่บริเวณช่องปากและลำคอผ่านหลอดลมเข้าไปในทางเดินหายใจ การหายใจเอาละอองที่มีเชื้อจุลินทรีย์เข้าไปในทางเดินหายใจส่วนล่าง อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ อาจจะมีเชื้อปนเปื้อนอยู่ เนื่องจากไม่ได้ผ่านขบวนการทำให้ปราศจากเชื้อที่เหมาะสม จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽¹⁾

อย่างไรก็ตามการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสามารถป้องกันได้ โดยการปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลได้แก่ การจัดทำนอนและการพลิกตัว การทำความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูดเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง และการดูแลท่อช่วยหายใจ และส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ^(9, 10) ทั้งนี้การป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจนั้น ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเท่านั้น จะต้องปฏิบัติทุกกิจกรรมอย่างเคร่งครัด พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากเป็นผู้ที่ให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดมากที่สุด^(5, 9)

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน ให้การดูแลผู้ป่วยหนักอายุรกรรมทุกเพศที่อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เป็นผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เครื่องช่วยหายใจออกซิเจนแรงดันสูง ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจน และผู้ป่วยที่ต้องการการสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดที่ต้องการการดูแลต่อเนื่อง จากสถิติของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 พบว่ามีผู้ป่วยหนักอายุรกรรมที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยประมาณ 50 รายต่อเดือน และมีอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ส่งผลให้จำนวนวันนอนของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังกรณีในปี 2564 – 2567 มีอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 4.33, 7.36 5.11 และ 6.05 ต่อ 1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ⁽¹¹⁾ ซึ่งสูงกว่าตัวชี้วัดของโรงพยาบาลลำพูน ที่กำหนดไว้คือ น้อยกว่า 3.5 ต่อ 1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และจากการสนทนากลุ่มภายในหน่วยงาน พบว่าในหน่วยงานพยาบาลมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะการให้กิจกรรมการพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และทักษะที่แม่นยำในการปฏิบัติงาน ช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาล และช่วยเพิ่มคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอด

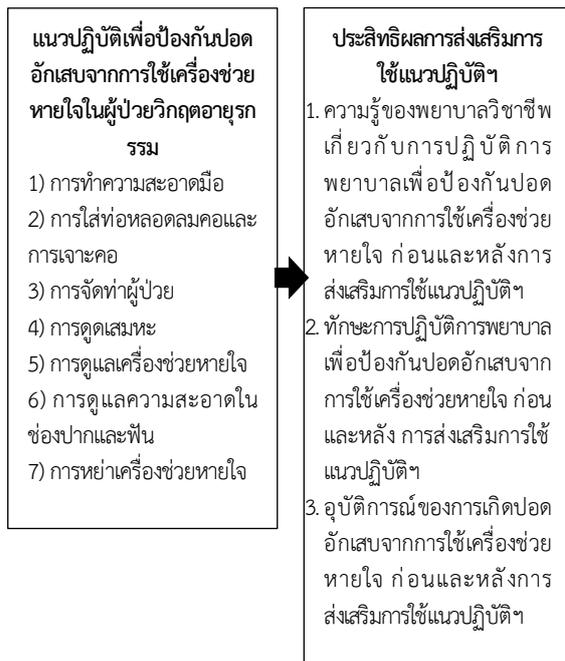
อีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน

3. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน ประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁾ และสถาบันบาราศนราตูลู กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษารั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน จำนวน 16 คน และผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน admit ICU ระหว่างวันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 90 ราย และ admit ICU ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 121 ราย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงกับพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน ทุกคนจำนวนทั้งสิ้น 16 คน และผู้ป่วย admit ICU ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ โดยใช้โปรแกรม Power Analysis for Sample Size กำหนดอำนาจการทดสอบที่ 80% ระดับนัยสำคัญที่ .05 พบว่าต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย กลุ่มละ 37 คน และเพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายตัวเข้าโค้งปกติ และมีขนาดใหญ่พอในการทำวิจัย⁽¹²⁾ ผู้วิจัยจึงปรับเป็นกลุ่มละ 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 (ก่อนใช้แนวปฏิบัติ) admit ICU ระหว่างวันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ 2568 และกลุ่มที่ 2 (หลังใช้แนวปฏิบัติ) admit ICU ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม 2568 โดยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติจนครบก่อน หลังจากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันข้อมูลปนเปื้อนกัน และได้กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 20 ปีขึ้นไป 2) ใช้ท่อช่วยหายใจทางปากมากกว่า 48 ชั่วโมง 3) ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบมาก่อน การเข้ารับการรักษาในครั้งนี้ 4) ผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาริวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่เคยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น

(Post arrest) 2) ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง (immunodeficiency) และได้รับยากดภูมิต้านทาน (Immunosuppressant) และ 3) ผู้ป่วยที่วิกฤติและอาการเปลี่ยนแปลงหรือทรุดลงและส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁹⁾ และสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ ประกอบด้วย 7 กิจกรรม ได้แก่ 1) การทำความสะอาดมือ 2) การใส่ท่อหลอดลมคอและการเจาะคอ 3) การจัดทำผู้ป่วย 4) การดูดเสมหะ 5) การดูแลเครื่องช่วยหายใจ 6) การดูแลความสะอาดในช่องปากและฟัน และ 7) การหย่าเครื่องช่วยหายใจ

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล แบบบันทึกอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พัฒนาจากแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁹⁾ และสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ มีจำนวน 20 ข้อคำถาม ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน การกำหนดคะแนนความรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีความรู้ในระดับต่ำ/น้อย (0-7 คะแนน) มีความรู้ในระดับปานกลาง (8-14 คะแนน) และมีความรู้ในระดับสูง/มาก (15-20 คะแนน) และแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พัฒนาจากแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁹⁾ และสถาบันบำราศ

นราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ ประกอบด้วย 7 กิจกรรม ได้แก่ 1) การทำความสะอาดมือ 2) การใส่ท่อหลอดลมคอและการเจาะคอ 3) การจัดทำผู้ป่วย 4) การดูดเสมหะ 5) การดูแลเครื่องช่วยหายใจ 6) การดูแลความสะอาดในช่องปากและฟัน และ 7) การหย่าเครื่องช่วยหายใจ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมิน คือ ปฏิบัติได้ถูกต้อง/ครบถ้วน ให้ 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ครบถ้วน/ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence) ของแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและเครื่องมือรวบรวมข้อมูลกับผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดกับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน มีค่า IOC โดยรวมเท่ากับ 0.98 และดำเนินการทดสอบความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความรู้ และแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และ 0.98 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ระยะก่อนทดลอง เป็นการดำเนินการวางแผนและกำหนดแนวทางการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมมาใช้ในหน่วยงาน ระหว่างวันที่ 5 - 31 มกราคม พ.ศ. 2568 ดังนี้

1.1 ดำเนินการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยในหน่วยงานกับหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำพูน

รวมถึงดำเนินการด้านการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ทบทวนอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปัญหาและอุปสรรคการพยาบาล กำหนดผลลัพธ์ของการดูแลจากการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ เลือกลงแนวปฏิบัติฯ และนำมาปรับสาระสำคัญในแนวปฏิบัติฯ ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบท และทรัพยากรของหน่วยงาน

1.3 นำร่างแนวปฏิบัติฯ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาให้เหมาะสม และนำมาปรับแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

1.4 ประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ

2. ระยะทดลอง แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 ดังนี้

2.1 ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ วางแผนการพยาบาลตามปกติในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ บันทึกและติดตามการให้พยาบาลแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล พร้อมกับสังเกตและบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ

2.2 ระยะการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

2.2.1 ผู้วิจัยจัดประชุมย่อยภายในหน่วยงาน เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะแก่พยาบาลวิชาชีพตามแผนงานการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยที่กำหนดไว้

2.2.2 ผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ ร่วมวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยเป็นรายบุคคลตามแผนที่กำหนดไว้

2.2.3 มีการติดตาม ตรวจสอบนิเทศทางการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ หน่วยงาน 5 นาที/เตียง/ครั้ง ขณะ Quick round ผู้ป่วยในเวรเช้าทุกวันตลอดระยะเวลาที่ศึกษาวิจัย

2.2.4 ทบทวนความรู้และสะท้อนข้อมูลกลับในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้เกิดทักษะ และความชำนาญในการพยาบาลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง

3. ระยะหลังทดลอง เป็นการรวบรวมข้อมูลและติดตามประเมินผลลัพธ์ของการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ 2) ประเมินทักษะของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ และ 3) อุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม และจำนวนวันของการใส่ท่อช่วยหายใจ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพ อุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การประเมินความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติฯ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ด้วยสถิติ Fisher's exact probability test เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ใน ด้วยสถิติ Paired Samples t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ด้วยสถิติ Independent Samples Test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัยคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณผู้วิจัยเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว การปกปิดความลับของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ หรือปฏิเสธ ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล หรือการปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาลแต่อย่างใด ในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลจะทำในภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาทางด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลลำพูน

เอกสารจริยธรรม เลขที่ 005/2568 รับรองวันที่ 2 มกราคม 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ

ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน จำนวน 16 คน พบว่า ทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100.0 มีอายุเฉลี่ย 37.06 ปี (SD=7.87) ทั้งหมดจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100.0 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 เฉลี่ยอยู่ที่ 8.57 ปี (SD=5.72) และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 81.2 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ (n=16)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	16	100.0
อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	6	37.5
31 – 40 ปี	6	37.5
41 – 50 ปี	4	25.0
$\bar{X} \pm SD$		37.06 ± 7.87
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	16	100.0
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 3		
1 – 5 ปี	12	75.0
6 – 10 ปี	2	12.5
มากกว่า 10 ปี	6	37.5
$\bar{X} \pm SD$		8.57 ± 5.72
การได้เข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา		
เคย	3	18.8
ไม่เคย	13	81.2

2. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ของพยาบาลวิชาชีพ ด้วยค่าสถิติ Paired Samples t-test พบว่า คะแนนความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนว



ปฏิบัติฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -12.566$, $Sig. = 0.000$) โดยก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=12.62$,

$SD=3.22$) และหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ คะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=17.62$, $SD=2.18$) ดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ของพยาบาลวิชาชีพ

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติพยาบาล เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	N	Mean	SD	t	Sig. (2-tailed)
ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ	16	12.62	3.22	-12.566	.000*
หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ	16	17.62	2.18		

* $p < 0.05$

3. ทักษะการปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องในกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ใน 7 กิจกรรมหลัก ก่อนและหลัง

การส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พบว่า ภายหลังจากส่งเสริมการปฏิบัติฯ ของพยาบาลวิชาชีพ โดยรวมสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.0 เป็นร้อยละ 97.0 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทุกหมวดกิจกรรมสามารถปฏิบัติเพิ่มขึ้น ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องในกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ใน 7 กิจกรรมหลัก ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ

กิจกรรมการพยาบาล	ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ		หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ		ร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้อง	p-value	
	จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง	จำนวนครั้งที่สังเกต	ร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้อง	จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง			จำนวนครั้งที่สังเกต
การทำความสะอาดมือ	19	32	59.4	29	32	90.6	0.000*
การใส่ท่อหลอดลมคอและการเจาะคอ	38	48	79.2	47	48	97.9	0.000*
การจัดทำผู้ป่วย	38	48	79.2	46	48	95.8	0.000*
การดูแลเสมหะ	315	368	85.6	356	368	96.7	0.000*
การดูแลเครื่องช่วยหายใจ	108	128	84.4	125	128	97.7	0.000*
การดูแลความสะอาดในช่องปากและฟัน	84	96	87.5	94	96	97.9	0.000*
การหยาเครื่องช่วยหายใจ	28	32	87.5	32	32	100.0	0.000*
รวม	639	752	85.0	639	752	97.0	0.000*

* $p < 0.05$

4. อุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พบว่า ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.5 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.82 ($SD=10.06$)ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 40.0 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 62.5 หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.0 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 60.72 ($SD=10.29$)ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อย

ละ 45.0 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.5 และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ

ด้วยสถิติ Fisher's exact probability test พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 4

ตาราง 4 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=40)		หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=40)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.822
ชาย	23	57.5	22	55.0	
หญิง	17	42.5	18	45.0	
อายุ					0.204
41 – 50 ปี	6	15.0	6	15.0	
50 – 60 ปี	7	17.5	11	27.5	
มากกว่า 60 ปี	27	67.5	23	57.5	
$\bar{X} \pm SD$	59.82±10.06		60.72±10.29		
การวินิจฉัยโรค					0.288
ระบบทางเดินหายใจ	16	40.0	18	45.0	
ระบบสมอง	10	25.0	12	30.0	
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	10	25.0	7	17.5	
ระบบทางเดินอาหาร	4	10.0	3	7.5	
โรคประจำตัว					0.367
มีโรคประจำตัว	25	62.5	21	52.5	
ไม่มีโรคประจำตัว	15	37.5	19	47.5	

ด้านจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ด้วยค่าสถิติ Independent Samples Test พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ในกลุ่มตัวอย่างก่อน

การส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 5.32 (SD=6.19) และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มตัวอย่างหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 3.02 (SD=1.73) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 5

ตาราง 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ

รายการ	ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=40)		หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=40)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ	5.32	6.19	3.02	1.73	1.965	0.000*

*P<0.05

ด้านอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 9.39 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังตาราง 6

ตาราง 6 อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ	หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ
	(n=40) ร้อยละ	(n=40) ร้อยละ
อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	9.39	0

หมายเหตุ: อัตราการเกิด VAP คำนวณโดยจำนวนครั้งของการเกิด VAP ในระยะเวลาการศึกษาคุณ 1000 และหารด้วยจำนวนวันรวมของการใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะเวลาการศึกษา^(5, 9)

สรุปผลการวิจัย

การส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และลดระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจ จึงกล่าวได้ว่าแนวปฏิบัติฯ นี้ เป็นเรื่องที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยหนัก และพยาบาลมีบทบาทโดยตรงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงควรมีการสร้างความรู้ความตระหนัก สร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ได้มาตรฐาน

อภิปรายผล

จากการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน ค้นพบว่าหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้ทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องด้วยการส่งเสริม

การใช้แนวปฏิบัติฯ ผู้วิจัยได้มุ่งดำเนินกิจกรรมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแผนงานที่กำหนดไว้ครบทุกกิจกรรม พร้อมกับมีการติดตามทบทวนความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยทุกระยะ เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ที่ถูกต้องในการพยาบาลดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับผลการศึกษากการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่ พบว่าหลังการส่งเสริมการปฏิบัติฯ พยาบาลวิชาชีพ มีคะแนนความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นจาก 17.84 คะแนน เป็น 18.89 คะแนน⁽¹³⁾ ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในพยาบาลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มมากขึ้นจาก 13.00 คะแนน เป็น 18.00 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)⁽¹⁴⁾

ด้านทักษะการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ในภาพรวม 7 กิจกรรมหลัก สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.0 เป็นร้อยละ 97.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยทุกหมวดกิจกรรมสามารถปฏิบัติเพิ่มขึ้น เนื่องด้วยการดำเนินการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ได้ให้ความสำคัญกับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้เพื่อกำหนดแนวปฏิบัติฯ ที่สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรของหน่วยงาน และทุกกิจกรรมมีการ

ติดตามการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพเกิดทักษะในการพยาบาลผู้ป่วย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ⁽¹⁵⁾ และหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน⁽¹⁶⁾ ที่มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การจัดท่านอนและการพลิกตัว การทำความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูดเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง และการดูแลท่อช่วยหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ โดยส่งเสริมให้มีการปฏิบัติทุกกิจกรรมอย่างเคร่งครัด และส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพเกิดทักษะในการพยาบาลดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่อย่างไรก็ตามหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก มีการพัฒนาและมีนวัตกรรมใหม่ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้และเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีต่อผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและหลากหลาย จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการทบทวนปรับปรุงและพัฒนาแนวปฏิบัติให้เหมาะสมทันสมัยอยู่เสมอ อันถือเป็นการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

ตลอดจนด้านอุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ค้นพบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ มีค่าเท่ากับ 5.32 และหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ มีค่าเท่ากับ 3.02 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ มีค่าเท่ากับ 9.39 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และหลัง

การส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องด้วยการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มุ่งส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติทุกกิจกรรมการพยาบาลอย่างเคร่งครัด มีการติดตามการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอนกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ดังนั้นจึงเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจลดลงจาก 5.40 เป็น 2.89 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ไม่พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและไม่พบอัตราการเสียชีวิต⁽¹⁶⁾ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพอย่างเคร่งครัดทุกกิจกรรม อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงก็ตาม แต่ก็ยังไม่เป็นศูนย์ ดังกรณีการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล ของหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ พบว่าอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 12.26 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็น 2.68 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽¹⁵⁾ จากผลการศึกษาข้างต้นนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการติดตามทบทวนแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องพร้อมกับศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ และมีโรคร่วม เป็นต้น เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ผลการศึกษานี้ควรนำไปใช้ในการกำหนดให้มีแผนงาน โครงการ นิเทศทางการพยาบาล หรือจัดกิจกรรมอบรมฝึก

ทักษะการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับในการนำมาพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงการวิจัย ควรศึกษาผลของการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติต่อความรู้ การปฏิบัติ และอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะเวลาที่นานขึ้น โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบวัดซ้ำในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อทดสอบและติดตามตามความยั่งยืนของการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล และแนวโน้มของอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการศึกษาเชิงวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- Center for Disease Control and Prevention. Pneumonia (Ventilator-associated [VAP] and non-ventilator associated Pneumonia [PNEU]) Event. [Internet]. 2024 . [cited 2024 November 8] Available from: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscavapcurrent.pdf>
- ขวัญฤทัย พันธุ์. การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2564.
- Rosenthal VD, Chaparro GJ, Servolo-Medeiros EA, Souza-Fram D, Escudero D, Gualtero-Trujillo SM, Morfin-Otero R. (2021). An eight-year multicenter study on short-term peripheral intravenous catheter-related bloodstream infection rates in 100 intensive care units of 9 countries in Latin America: Argentina, Brazil, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, Mexico,

- Panama, and Venezuela. Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2021; 42(9): 1098-1104.
- International Nosocomial Infection Control Consortium. National Nosocomial Infections Surveillance System report. [Internet]. 2020 . [cited 2024 November 8] Available from: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/datastat/nnis_020.pdf
- สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2563.
- นริศลักษณ์ สุวรรณโบล. สถานการณ์การติดเชื้อ การดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2565; 24(2): 78-95.
- ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย. อุบัติการณ์และสาเหตุของปอดอักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลและปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2564; 46(2): 121-130.
- พรเพ็ญ คงงาม และเผ่าพิมล เหลือเอก. การศึกษาอุบัติการณ์และผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลหัวหิน. วารสารวิชาการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปเขต 4. 2560; 18(1): 22-39.
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. Guideline for prevention health-care associated pneumonia. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2021; 53(2): 1-36.

10. American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med.* 2023; 15(4): 388-416.
11. หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน. อุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน. ลำพูน: หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำพูน; 2566.
12. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Principles and methods. (9thed.). Philadelphia, PA: Lippincott; 2012.
13. ดวงมัลย์ คำหม่อม. ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่. *วารสารโรงพยาบาลแพร่.* 2564; 30(1): 15-31.
14. รุติมา เกษสิมมา. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม. *วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;* 2566.
15. กิตติรัตน์ สวัสดิ์รักษ์, ลภิสรา สวัสดิ์รักษ์, พรนิภา ลีละธนาฤกษ์, นรินทร พันสา, ศันสนีย์ ชัยบุตร. ผลการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. *ชัยภูมิเวชสาร.* 2562; 37(2): 15-21.
16. จุฑาทิพย์ หานิพัฒน์ และวิไลรัตน์ มะโนราช. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน. *รายงานการวิจัย กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน;* 2567.