

ORIGINAL ARTICLE

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม

Development of Nursing Practice Guideline for Prevention of Unplanned

Extubation in the Medicine Department

สรริษา วงศ์ปรากฏ, พย.ม.¹, รุ่งนภา เขียวขำ, ป.ร.ด.², จงรัก มงคลธรรม, พย.บ.¹, พงษ์ลภา กุลรุ่งเรือง, พย.บ.¹,กิติยา เฟื่องประยูร, พย.บ.¹, พิรารวรรณ จันทโชติ, พย.บ.¹, สิริพร วิฤทธิ์, พย.บ.¹, นุจรี สุปผล, พย.บ.¹Sarissa Wongprakod, M.N.S.¹, Rungnapha Khiewchaum, Ph.D.², Jongruk Mongkonthum, B.N.S.¹,Ponglada Kunrungreng, B.N.S.¹, Kitiya Feungprayoon, B.N.S.¹, Pirawan Chanthachod, B.N.S.¹,Siripon Wirit, B.N.S.¹, Nucharee Supapon, B.N.S.¹¹โรงพยาบาลพระปกเกล้า, ²วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตราจารย์ สถาบันพระบรมราชชนก¹Phrapokklao Hospital, ²Phrapokklao nursing collage Chanthaburi, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

Corresponding author E-mail: rungnapha@pnc.ac.th

Received: September 24, 2024 Revised: November 29, 2024 Accepted: December 11, 2024

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐานเพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน พบว่าอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า สูงเกินเป้าหมายของโรงพยาบาล (น้อยกว่า 2 ครั้งต่อ 1000 วันคาท่อช่วยหายใจ)

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อความสามารถ/ทักษะ และความเป็นไปได้ของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจสำหรับพยาบาล

วิธีการศึกษา: การวิจัยนี้เป็นวิจัยพัฒนา (Research and Development, R&D) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 30 ราย และผู้ป่วยที่ใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจรายใหม่ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม ช่วงเวลาที่พยาบาลกลุ่มตัวอย่างขึ้นปฏิบัติงานช่วงพฤษภาคม ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2566 แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ตามแนวคิดของซุกัพ (Soukup) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล 2) การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ 30 คน และกลุ่มผู้ป่วย 46 ราย เก็บข้อมูลก่อนหลังใช้แนวปฏิบัติโดยใช้แบบสอบถาม ประเมินความสามารถ ทักษะ และความเป็นไปได้ต่อความสามารถในการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและ 3) การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ประเมินเชิงกระบวนการและผลลัพธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Paired t-test

ผลการศึกษา: หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินความสามารถและทักษะการพยาบาลผูกยึดท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=12.88$, $df=29$, $p<0.001$ และ $t=11.34$, $df=29$, $p<0.001$ ตามลำดับ) และความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการผูกยึดท่อช่วยหายใจต่อความสามารถในการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เป็นไปได้ระดับมากที่สุด 4.59 และอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=6.78$, $p<0.007$)

สรุป: หน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้เพื่อลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน, ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด, ผลลัพธ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

ABSTRACT

BACKGROUND: Critically ill patients with respiratory failure who require intubation must receive care according to established standards to prevent complications. Figures concerning the incidence of unplanned extubation (UPE) at the Internal Medicine Department of Phrapokklao Hospital exceed the hospital's target of fewer than 2 per 1,000 intubation days.

OBJECTIVES: This study aimed to evaluate the effect of nursing practice guidelines for preventing UPE based on the skills and feasibility of nurses to follow the guidelines in clinical practice.

METHODS: This research was conducted using a research and development (R&D) design. The study included two sample groups comprising 30 registered nurses working in the intermediate care unit, and 46 new patients intubated and ventilated who were admitted to the same unit between May and August 2023. The nursing practice guidelines were developed based on Soukup's (2000) framework, which consists of three phases: Phase 1 involves identifying clinical problems and reviewing evidence-based literature. Phase 2 involves the implementation of the guideline. Data were collected before and after the implementation using a questionnaire to assess the nurses' skills and the feasibility of preventing UPE. Phase 3 evaluated the implementation process and outcomes, with data analyzed using paired t-tests.

RESULTS: After implementing the nursing practice guidelines to prevent UPE, the sample group showed significantly improved mean scores for nurses' knowledge and skills ($t=12.88$, $df=29$, $p<0.001$ and $t=11.34$, $df=29$, $p<0.001$, respectively). The feasibility of implementing these nursing practice guidelines in caring for patients with endotracheal tubes to prevent UPE was rated at the highest level, (mean=4.59). Additionally, the incidence of UPE decreased significantly ($t=6.78$, $p<0.007$).

CONCLUSIONS: Department at hospitals charged with caring for intubated patients with ventilator can use these nursing practices guideline to reduce the incidence of UPE

KEYWORDS: nursing practice guideline, unplanned-extubation tube, extubatipn tube, unplan-extubation-outcome

บทนำ

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจมักเป็นผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะบกพร่องในการหายใจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อพยุงชีวิต การใส่ท่อช่วยหายใจจะช่วยควบคุมการระบายอากาศในถุงลมให้เหมาะสมป้องกันการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนและภาวะการหายใจล้มเหลว (respiratory failure) พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 90 เป็นผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนและมีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายเมื่อผู้ป่วยได้รับการแก้ไขสาเหตุภาวะที่ทำให้การหายใจล้มเหลวที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจดีขึ้น โดยในระหว่างที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจนี้ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐานเพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และมีแนวโน้มที่จะสามารถหายใจได้เองซึ่งจะต้องได้รับการประเมินความพร้อมทุกๆ ด้านของร่างกายตลอดจนถึงด้านจิตใจผู้ป่วย จะได้รับการฝึกหายใจจนกระทั่งสามารถเลิกใช้เครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจได้

โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี มีจำนวนเตียงของผู้ป่วยหนักเพียงร้อยละ 8.1 ของจำนวนเตียงทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยกึ่งวิกฤตหรือผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจอยู่นอกหอผู้ป่วยหนักถึงร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดนี้เป็นผู้ป่วยอายุรกรรมที่อยู่นอกหอผู้ป่วยหนักร้อยละ 65-77 พยาบาลต้องเฝ้าระวังในการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้^{1,2} ตลอดระยะเวลาการรักษาระหว่างที่อยู่ในโรงพยาบาล แต่เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ คือการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (unplan extubation) พบว่าอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (unplan extubation) 4.02, 2.51 และ 2.06 ต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจในปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 ตามลำดับและคิดเป็นร้อยละ 67.9 ของสาเหตุการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งสาเหตุจากผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง (self extubation) ร้อยละ 81.1 เกิดจากการเลื่อนหลุดขณะทำกิจกรรมการพยาบาลอื่น (accidental extu-

bation) ร้อยละ 18.9 การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจนอกจากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดและเกิดภาวะพร่องออกซิเจน แล้วยังเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะอื่นๆ เกิดความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต รุนแรงจนกระทั่งหัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิตในที่สุด ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 20 และ ร้อยละ 1.8-88 จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ^{1,2} อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจึงเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของหน่วยงาน เป็นปัญหาที่มีความเสี่ยงสูง ยุ่งยากซับซ้อนที่ต้องได้รับการแก้ไข

จากการทบทวนรูปแบบแนวปฏิบัติเดิม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี มีแนวทางการดูแลผู้ป่วย ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจซึ่งทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้ปฏิบัติสืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่อง การพยาบาลรุ่นพี่ สอนรุ่นน้อง ยังขาดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานชัดเจน และไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ในเรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และยังพบอุบัติการณ์และเหตุไม่พึงประสงค์มาอย่างต่อเนื่อง มีการแก้ไขเฉพาะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นของแต่ละหน่วยงานไม่มีการแก้ไขเชิงระบบร่วมกัน ซึ่งจากการวิเคราะห์พบ จากปัจจัยทางพยาธิสภาพของโรค ประสพการณ์พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ¹ อุบัติเหตุจากการทำกิจกรรมพยาบาล (accidental extubation) และการหย่าเครื่องช่วยหายใจล่าช้า (delay weaning) และ ที่พบเหตุการณ์บ่อยๆ เช่น การผูกยึดท่อช่วยหายใจ (stap endotracheal tube, ETT) ใช้พลาสติกเตอร์ต่างชนิดกันแล้วแต่ความถนัดของบุคคลและหน่วยงาน การเลื่อนหลุดขณะเปลี่ยนผ้าพันท่อช่วยหายใจ การประเมินผู้ป่วยเพื่อผูกมัดมือ การบริหารยากรณีผู้ป่วยที่กระสับการส่ายมากๆ โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต อายุรกรรมที่มีผู้ป่วยวิกฤตอยู่นอกหอผู้ป่วยหนัก อัตราการเฝ้าระวังผู้ป่วยยังไม่เหมาะสม จึงได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยนำกรอบแนวคิดการศึกษาของชูตซ์³ ประกอบด้วย 3 ระยะเวลาที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก และการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาที่ 2 การนำแนวปฏิบัติ

การพยาบาลไปใช้ประกอบด้วย 4 ระยะ⁴⁻⁷ 1) การให้ข้อมูล⁴ 2) การประเมินการผูกมัดมือผู้ป่วย 3) การผูกยึดท่อช่วยหายใจ^{5,6} และ 4) การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ⁶⁻⁹

ทีมผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อความรู้ ความสามารถและทักษะของพยาบาลในการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลลงสู่การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเฝ้าระวังอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เพื่อศึกษาผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในการลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเป็นการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบวิจัยพัฒนา (Research and Development, R&D) ด้วยกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการศึกษาได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี เลขที่ CTIREC 035/66 ซึ่งดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ระบุตัวผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเพื่อการวิจัยเท่านั้น ทำลายเอกสารตามระบบของโรงพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 1-3 และผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 1-3 ในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 1-3 จำนวน 30 คน แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า และผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจรายใหม่ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 1-3 ช่วงพฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2566 แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรสำเร็จใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4¹⁰ กำหนดค่า Effect size 0.5,

Alpha 0.05 และ Power 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน เพื่อลดความเสี่ยงการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัย จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30 รายโดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปเพื่อดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่มีประสบการณ์การผูกยึดท่อช่วยหายใจ ส่วนกลุ่มผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและใช้เครื่องช่วยหายใจ อายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีญาติผู้ดูแลหลักมีความสัมพันธ์ทางสายเลือด/สามีภรรยาผู้ป่วย อายุ 18 ปีขึ้นไป และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ พยาบาลที่ไม่สามารถผูกยึดท่อช่วยหายใจได้ที่เป็นพยาบาลอาวุโสที่ขึ้นปฏิบัติงานเวรเช้าไม่ได้ลง Case method และกลุ่มผู้ป่วยใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจที่ไม่มีญาติ

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

แนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนก อายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า

แบบประเมิน ประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถการพยาบาลการผูกยึดท่อช่วยหายใจสำหรับพยาบาล แบบประเมินทักษะการพยาบาลการผูกยึดท่อช่วยหายใจสำหรับพยาบาล และแบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการผูกยึดท่อช่วยหายใจต่อความสามารถการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจสำหรับพยาบาล โดยใช้แนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า²⁻⁷ ที่ได้มาจากการสกัด สังเคราะห์ วิเคราะห์จาก Evidence based practice นำมาผสมผสานให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เชี่ยวชาญโรคระบบทางเดินหายใจ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) ด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ และพยาบาลหัวหน้าทีมความเสี่ยงทางการพยาบาล ดูความตรงของเนื้อหา โดยค่า CVI เท่ากับ 0.96 โดยแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ไปใช้กับผู้ป่วยที่ใส่ท่อและใช้เครื่องช่วย

หายใจ โดยพยาบาลกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้และมีการประเมิน 3 ด้าน ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การดำเนินการวิจัย มีดังนี้

การดำเนินการวิจัยตามแนวคิดของชูชีพ³ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ป่วยที่ต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม จากการรายงานอุบัติการณ์อันดับ 1 ของกลุ่มงานอายุรกรรมเป็น UPE ในปีที่ผ่านมา และวิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงานจริงพร้อมทั้งศึกษาเวชระเบียนในรายที่เกิดอุบัติการณ์ โดยทีมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแผนกอายุรกรรม ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากแต่ละหอผู้ป่วยในอายุรกรรม พร้อมทบทวนแนวทางการปฏิบัติที่ทำอยู่เดิม ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นหาหลักฐานจาก Evidence based practice โดยใช้หลักคำค้น PICO ได้งาน 28 เรื่องนำมาเลือกที่สามารถนำมาสกัดและประยุกต์ใช้ได้ 7 เรื่องนำมาประเมินคุณภาพและวิเคราะห์คุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตาม Melnyk & Fineout-Overholt¹¹ ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนกอายุรกรรม โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) มาเรียบเรียงและบูรณาการ ผสมผสานจนเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการให้ข้อมูล^{4,5} ขั้นตอนการประเมินเพื่อผูกมัดมือผู้ป่วยตามระดับคะแนน^{6,7} ขั้นตอนเตรียมอุปกรณ์และผูกมัดต่อช่วยหายใจ และขั้นตอนการพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ขั้นตอนที่ 4 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เชี่ยวชาญโรคระบบทางเดินหายใจ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) ด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ และพยาบาลหัวหน้าทีมความเสี่ยงทางการพยาบาล การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาคำนวณค่า Content Validity Index (CVI) เท่ากับ 0.96 ขั้นตอนที่ 5 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลพระปกเกล้า ไปใช้กับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางปากรายใหม่ที่เข้ารับ

การรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 1-3 ช่วง พฤษภาคม ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2566 และขั้นตอนที่ 6 ช่วง กันยายน ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 วิเคราะห์ข้อมูลปรับปรุงแก้ไข แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้าให้เหมาะสมกับบริบทมากยิ่งขึ้น จัดทำเป็นคู่มือเป็นสื่อการเรียนรู้ของพยาบาลในการผูกมัดต่อช่วยหายใจเพิ่มขึ้นในช่วงการนำไปใช้ ซึ่งสะดวกและง่ายต่อการเข้าถึงการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มากขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล: การเก็บข้อมูลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า มีรายละเอียดดังนี้

วันที่ 1 ของการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ และขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างให้ความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ให้ลงนามเข้าร่วมการวิจัยในแบบฟอร์มยินยอม 2) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยชี้แจงและอธิบายวิธีการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการผูกมัดต่อช่วยหายใจให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละหอผู้ป่วยรับฟัง พร้อมทั้งให้คู่มือการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการผูกมัดต่อช่วยหายใจให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละหอผู้ป่วยรับฟัง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามข้อสงสัย และ 4) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการผูกมัดต่อช่วยหายใจ ในระหว่างการทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

วันที่ 2 ของการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสัมภาษณ์และประเมินโดยใช้แบบประเมินที่กำหนด ระยะเวลาประมาณ 15 นาทีต่อราย เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยโปรแกรม SPSS 24

วิเคราะห์การปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วย

หายใจเลื่อนหลุดต่อคะแนนประเมินความสามารถการผูกยึดท่อช่วยหายใจของพยาบาล และต่อคะแนนประเมินทักษะการผูกยึดท่อช่วยหายใจของพยาบาล จากค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการปฏิบัติการพยาบาลใช้แนวทางการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การศึกษาผลการใช้แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยใช้สถิติ Pair t-test และคะแนนประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลการผูกยึดท่อช่วยหายใจสำหรับพยาบาล โดยใช้สถิติ One sample t-test

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาล (n=30) พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.7 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 26-29 ปี มีอายุเฉลี่ย 28.5 ± 4.9 ปี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ร้อยละ 90 ประสบการณ์การเป็นพยาบาลอยู่ช่วง 3-7 ปี เฉลี่ย 5.7 ± 3.8 ปี และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ช่วง 3-7 ปี เฉลี่ย 5.4 ± 3.8 ปี ปัญหาของท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดที่พยาบาลพบในหน่วยงานเกิดจากสาเหตุ บังคับจากพยาธิสภาพของโรคผู้ป่วยเรื้อรังใส่ท่อช่วยหายใจนานผู้ป่วยดึงออกเอง (self extubation) ร้อยละ 27 อุบัติเหตุของการทำกิจกรรมของพยาบาล (accidental extubation) ร้อยละ 27 ประสบการณ์พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (provider experience) ร้อยละ 25.7 หย่าเครื่องช่วยหายใจล่าช้า (delay weaning) ร้อยละ 20.3 และมีปัจจัยอื่นๆ เช่น ระดับความรู้สึกตัวผู้ป่วย ผู้ป่วยขย่อน กระสับกระส่าย ดิ้นมาก มีปัญหา Delirium/Alcohol withdraw และ Cuff leak

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยวิกฤตใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูล (n=46) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 63 เป็นเพศชาย อายุอยู่ในช่วง 23-90 ปี มีอายุเฉลี่ย 61.6 ± 15.7 ปี ร้อยละ 100 มีโรคประจำตัว ได้แก่ Diabetes Mellitus (DM), Hypertension (HT), End-Stage Renal Disease (ESRD), Dyslipidemia (DLP), Ischemic Heart Disease (IHD), Cardiovascular Disease (CVD) เป็นต้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสาเหตุในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและใส่ท่อช่วยหายใจจากระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว การหายใจล้มเหลวจากการ

ติดเชื้ออย่างเฉียบพลัน การวินิจฉัยแรกเริ่ม Sepsis/Septic shock ร้อยละ 28.3 (13 ราย), Pneumonia ร้อยละ 28.3 (13 ราย), Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) ร้อยละ 10.9 (5 ราย), Congestive Heart Failure (CHF) ร้อยละ 8.7 (4 ราย) และวินิจฉัยอื่นๆ อย่างละ 1-2 ราย

แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า พัฒนามาตามแบบของ Research and Development (R&D) จากการวิเคราะห์บริบทของหน่วยงาน การประยุกต์ความรู้ตามหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลที่ครอบคลุมตั้งแต่แรกเริ่มเริ่มใส่ท่อช่วยหายใจ ทั้งผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดหลอดลมคอ (endotracheal tube) และผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดเจาะคอ (tracheostomy tube) มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติก่อนใส่ท่อ^{5,6} ช่วยหายใจ ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความจำเป็นต่อการผูกมัดผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย⁷ (Motor Activity Assessment Scale, MAAS) ตามระดับคะแนนขั้นตอนที่ 3 การเตรียมอุปกรณ์และการผูกยึดท่อช่วยหายใจชนิดหลอดลมคอ⁷ (endotracheal tube) และชนิดเจาะคอ (tracheostomy tube) ขั้นตอนที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดหลอดลมคอ (endotracheal tube) และชนิดเจาะคอ (tracheostomy tube)^{6,8} และมีการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และวัดผลลัพธ์ทั้งด้านพยาบาลด้านผู้ป่วยทำให้ได้แนวปฏิบัติที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของหน่วยงานและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการ

ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ในหอผู้ป่วย อายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ดังนี้

ด้านกระบวนการดูแล ได้แก่ ความรู้ ความสามารถของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจเกี่ยวกับการ

ป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่าคะแนนระดับความรู้ความสามารถการพยาบาลก่อนนำแนวปฏิบัติมาใช้ เฉลี่ย 3.9 โดยคะแนนความรู้ความสามารถก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้ ต่ำสุดเฉลี่ย 3.2 และสูงสุด 4.8 ค่า SD=0.4 และเมื่อประเมินความรู้ความสามารถภายหลังนำแนวปฏิบัติไปใช้ พบว่าคะแนนระดับความรู้ความสามารถ

เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 4.8 โดยมีคะแนนระดับความรู้ความสามารถหลังนำแนวปฏิบัติไปใช้ ต่ำสุดเฉลี่ย 4.4 และสูงสุด 5.0 ค่า SD=0.2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความรู้ความสามารถก่อนและหลังนำแนวปฏิบัติไปใช้ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนความสามารถการผูกยึดท่อของพยาบาลก่อนใช้แนวปฏิบัติ (pretest) และหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (posttest) เพื่อป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุกรรม 1-3 (n=30)

การทดสอบ	N	Min-Max	mean±SD	df	t	p-value
ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	30	3.18-4.87	3.9±0.4	29	12.88	<0.001
หลังใช้แนวปฏิบัติ		4.44-5.00	4.8±0.2			

ทักษะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ เกี่ยวกับการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่าคะแนนระดับทักษะของพยาบาล ก่อนนำแนวปฏิบัติมาใช้ เฉลี่ย 3.9 โดยคะแนนระดับทักษะของพยาบาล ก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้ ต่ำสุดเฉลี่ย 3.0 และสูงสุด 4.9 ค่า SD=0.5 และเมื่อประเมินทักษะของพยาบาลภายหลังนำ

แนวปฏิบัติไปใช้ พบว่าคะแนนระดับทักษะเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 4.8 โดยมีคะแนนระดับทักษะหลังนำแนวปฏิบัติไปใช้ ต่ำสุดเฉลี่ย 4.2 และสูงสุด 5.0 ค่า SD=0.2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับทักษะของพยาบาล ก่อนและหลังนำแนวปฏิบัติไปใช้ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ของพยาบาลก่อนใช้แนวปฏิบัติ (pretest) และหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (posttest) เพื่อป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุกรรม 1-3 (n=30)

การทดสอบ	N	Min-Max	mean±SD	df	t	p-value
ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	30	3.04-4.93	3.9±0.5	29	11.34	<0.001
หลังใช้แนวปฏิบัติ		4.16-5.00	4.8±0.2			

ระดับความคิดเห็นความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ พบว่า พยาบาลมีความคิดเห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วย

อายุกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.6 (M=4.5-5.00) ค่า SD=0.4 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (n= 30)

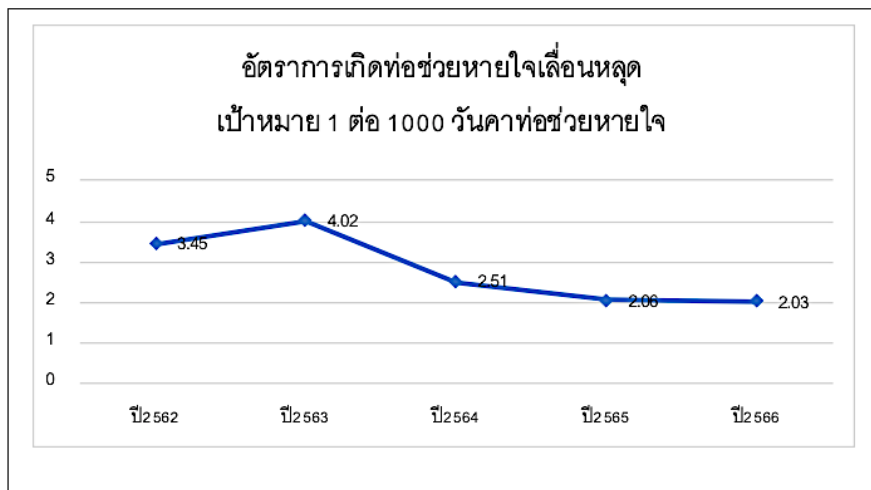
ระดับความคิดเห็นของพยาบาล	mean±SD	แปลผล
ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไปใช้	4.6±0.4	มากที่สุด
-ความเหมาะสมกับการนำไปใช้	4.8±0.0	มากที่สุด
-ความชัดเจนของแนวปฏิบัติ	4.7±0.7	มากที่สุด
-ความง่ายและความสะดวก	4.5±0.4	มากที่สุด
-ความประหยัด	4.6±0.5	มากที่สุด
-ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ	4.5±0.8	มากที่สุด

ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วย อายุกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ในช่วงระยะเวลา

ดำเนินการวิจัยช่วงพฤษภาคม ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยทั้งหมดที่ใส่ท่อช่วยหายใจเข้ามามีวันคาต่อช่วยหายใจ รวมทั้งหมด 449 วัน มีผู้ป่วย UPE 1 ราย คิดเป็น 2.2

ต่อ 1000 วันคาต่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจ 1 รายและไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับใหม่ถึง วันที่ 18 ของการใส่ท่อช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยที่วินิจฉัยเป็น COPD หลังดึงท่อช่วยหายใจได้รับการช่วยหายใจโดยใช้หน้ากากครอบแบบ Non Invasive ventilator (NIV) ไม่มีภาวะ Cyanosis ระดับความรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพปกติ ซึ่งในรายนี้สาเหตุการดึง จากปัจจัยจากพยาธิสภาพของโรคผู้ป่วยเรื้อรังใส่ท่อช่วยหายใจนานและมีประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจมาแล้วหลายครั้ง ผู้ป่วยเล่าภายหลังดึงท่อช่วยหายใจ (self extubation) ว่าระดับความเหนื่อยดีขึ้นสามารถหายใจได้ จึงดึงเองผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าจัดอยู่ใน

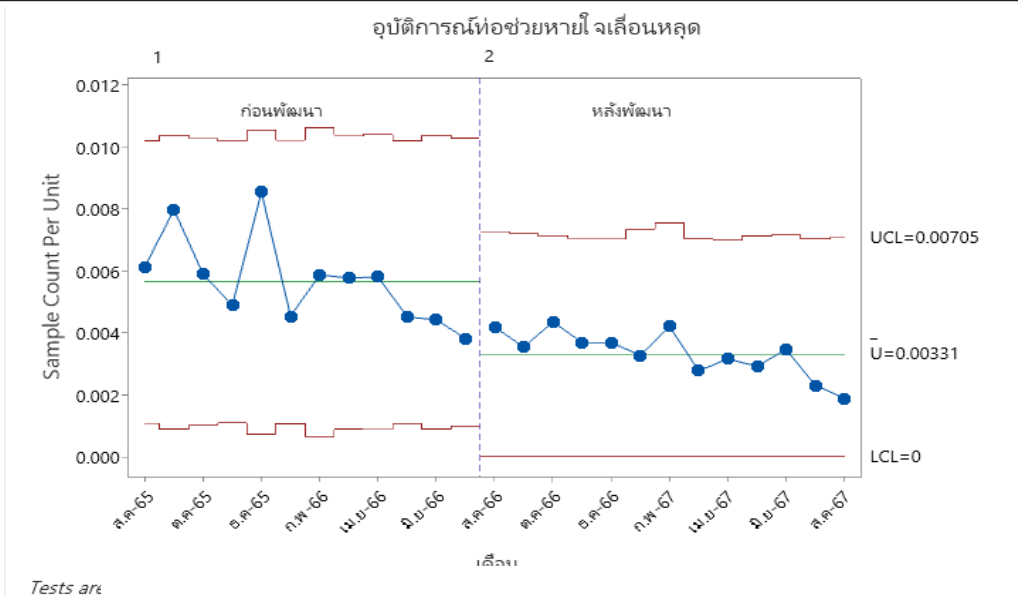
กลุ่ม การหย่า/ถอดท่อช่วยหายใจล่าช้าเป้าหมายตัวชี้วัดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า น้อยกว่า 2: 1000 วันคาต่อช่วยหายใจ ซึ่งตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562-2566 เป็น 3.45, 4.02, 2.51, 2.06, 2.03 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ดึงท่อช่วยหายใจอยู่ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดอยู่ที่ 2.03:1000 วันคาต่อช่วยหายใจ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562-2566 หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แนวโน้มของอัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของโรงพยาบาลพระปกเกล้ารายปี พ.ศ. 2562-2566

ผลของการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจ ระยะเวลา 1 ปี ภายหลังการวิจัย ตั้งแต่ พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า การพัฒนาแนวทางปฏิบัติป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เมื่อนำสู่การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้าตั้งแต่ พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า

อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดรายเดือนวิเคราะห์ความผันแปรของอุบัติการณ์ UPE ตั้งแต่สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยใช้แผนภูมิควบคุม Control U-chart มีแนวโน้มลดลงอย่างสม่ำเสมอค่าเฉลี่ยหลังการพัฒนา 3.3 ครั้งต่อ 1000 วันคาต่อช่วยหายใจซึ่งเป็นเส้นค่าเฉลี่ยของกราฟตั้งแต่สิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567 (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แผนภูมิ Control U chart แสดงอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (สิงหาคม พ.ศ. 2565-2567)

แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้จากการประยุกต์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) เกี่ยวกับการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและสามารถนำลงสู่การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจในสถานการณ์จริงโดยการบูรณาการความรู้แบบผสมผสานไปสู่การปฏิบัติซึ่งเป็นการใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับทักษะประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ สามารถลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด^{5,6} พบว่าค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลงจากก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และภาวะผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการพยาบาลและแก้ไขปัญหา ลดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน โดยการมีส่วนร่วมของทีมการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ทำอยู่ประจำ เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการที่เป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน 4 ขั้นตอน ในการปฏิบัติคือ ขั้นตอนการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ^{1,2,4} ขั้นตอนประเมินความจำเป็นต่อการผูกมัดผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (Motor Activity Assessment Scale, MAAS)^{5,8} เพื่อประเมินความเสี่ยง

ต่อการเกิดท่อเลื่อนหลุด ขั้นตอนเตรียมอุปกรณ์และการผูกมัดท่อช่วยหายใจ^{5,6,7} และขั้นตอนการพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดหลอดลมคอ (endotracheal tube) ท่อเจาะคอ (tracheostomy)⁷ พบว่าหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวสามารถเพิ่มผลลัพธ์ทั้งด้านกระบวนการด้านคลินิกและด้านองค์กร

ด้านกระบวนการดูแล หลังนำแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไปใช้ พบว่าพยาบาลมีความรู้ความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละคนและแต่ละรายข้อกิจกรรมการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่า ความรู้ของพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงขึ้น^{1,2} และพยาบาลร้อยละ 91 มีความเห็นว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ระดับดีมากที่สุด 4.5-5.0 (4.6) ซึ่งความรู้ที่เพิ่มขึ้นเป็นผลลัพธ์ทางอ้อม (indirect outcome) ที่จะส่งผลให้กระบวนการการพยาบาลและดูแลผู้ป่วยที่ดีมีมาตรฐานจากแนวปฏิบัติที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) ไปสู่คุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจได้

ผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลดังกล่าว เกิดจากกลยุทธ์การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้ง พยาบาล แพทย์ นักกายภาพบำบัด และญาติผู้ป่วยโดยเฉพาะพยาบาลซึ่งใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด มีบทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือกับสหวิชาชีพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานของแนวปฏิบัติการพยาบาล ป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และมีการปรับแนวปฏิบัติให้เข้ากับบริบทตามข้อเสนอของพยาบาลและแพทย์ในทีมการรักษาผู้ป่วยรวมทั้งใช้การสื่อสารกับสหวิชาชีพไปในทิศทางเดียวกัน และยังพบว่าการประเมินผลลัพธ์ด้านกระบวนการเกี่ยวกับความรู้และความสม่ำเสมอต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของทีมสุขภาพหากมีกระบวนการในการปฏิบัติที่มีมาตรฐานจะช่วยให้การปฏิบัติเป็นระบบและต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีประสิทธิภาพต่อไป^{4,6}

ผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ภายหลังการนำแนวปฏิบัติลงปฏิบัติเป็น 1.56:1000 วันคาท่อช่วยหายใจ โดยอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอุบัติการณ์ทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าโครงการทั้งหมดจำนวน 46 ราย วันคาท่อช่วยหายใจทั้งสิ้น 449 วัน มีอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 1 ครั้ง คิดเป็น 2.2:1000 วันคาท่อช่วยหายใจ ดังนั้น พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้อัตราการเกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลงได้ การทำให้พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติต้องอาศัย กลยุทธ์ในการสร้างความตระหนัก ส่งเสริมให้ใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการให้ความรู้แก่บุคลากร วิธีปฏิบัติพร้อมทั้งมีการ ติดตาม นิเทศตรวจสอบการปฏิบัติ โดยเฉพาะการผูกยึดร่างกาย ในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารควรอธิบาย เหตุผล พร้อมค้นหาและแก้ไขสาเหตุก่อนการผูกยึด ซึ่งจะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจได้มาตรฐานและเกิดผลลัพธ์ที่ดี

ภายหลังการดำเนินวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม เสร็จสิ้น หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ยังคงใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Work In, WI) และ

พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เป็นประโยชน์และการนำลงสู่การดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจมีบทบาทสำคัญในการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และสิ่งที่สำคัญเกิดจากพยาบาลได้มีการพัฒนาทั้งความรู้และทักษะทำให้สามารถบูรณาการสู่การปฏิบัติให้เหมาะสมกับผู้ป่วยวิกฤตแต่ละรายและการมีทัศนคติที่ดีและยอมรับว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดที่พัฒนาขึ้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในคลินิกลดอุบัติการณ์การเกิด UPE ได้

แต่อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถลดอุบัติการณ์ได้ตามเป้าที่กำหนดในแผนกอายุรกรรมแต่ในภาพรวมเฉลี่ยของโรงพยาบาลลดลง เนื่องจากวิเคราะห์อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทของแต่ละหอผู้ป่วย ในอายุรกรรมมีหลายปัจจัย ทั้งด้านตัวผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ท่อเลื่อนหลุด ได้แก่ ด้านผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 78.5 การวินิจฉัยโรคเป็นโรคเรื้อรัง 3 อันดับ COPD CHF และ CA lung ระดับความรู้สึกตัวร้อยละ 54 สับสนร้อยละ 41 สื่อสารเข้าใจเรื่องร้อยละ 84 ซึ่งในรายที่ UPE แบ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 69.3 และกลุ่มที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 30.7 ซึ่งจะเป็นกลุ่มผู้ป่วยตั้งใจดึงออกเอง (self extubation) ร้อยละ 81 และเกิดจากอุบัติเหตุจากกิจกรรม (accidental extubation) ร้อยละ 19 ส่วนปัจจัยด้านบุคลากรผู้ให้บริการภาระงานมากกว่าอัตรากำลังที่ให้บริการผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจอยู่นอกหอผู้ป่วยหนักถึง ร้อยละ 65-77

ดังนั้น การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเพื่อป้องกัน UPE ได้มีประสิทธิภาพจะต้องมีวัฒนธรรมองค์กรการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด UPE ที่เข้มแข็ง โดยมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับและสหสาขาวิชาชีพ ด้านการให้ข้อมูลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ การสื่อสาร กับผู้ป่วย การให้การพยาบาลที่มีสัมพันธภาพที่ดีเพื่อความร่วมมือในการรักษาพยาบาล การประสานผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงานหรือเป็นนโยบายของผู้บริหารสนับสนุน ร่วมกับ

วัฒนธรรมการรายงานความเสี่ยง กิจกรรมการกำกับติดตามที่ชัดเจน สม่่าเสมอในงานประจำจากระบบการนิเทศ จึงจะสามารถทำได้และประสบความสำเร็จซึ่งการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ด้านคลินิกและด้านองค์กรดีขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{8,9,12}

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะทำงานที่มีวิจัยกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระปกเกล้า ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและผู้ป่วยทุกคนของหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 1-3 โรงพยาบาลพระปกเกล้าที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. da Silva PSL, Reis ME, Farah D, Andrade TRM, Fonseca MCM. Care bundles to reduce unplanned extubation in critically ill children: a systematic review, critical appraisal and meta-analysis. Arch Dis Child 2022;107:271-6.
2. Cosentino C, Fama M, Foà C, Bromuri G, Giannini S, Saraceno M, et al. Unplanned extubations in intensive care unit: evidences for risk factors. a literature review. Acta Biomed 2017;88:55-65.
3. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. Nurs Clin North Am 2000;35:301-9.
4. Kimnarak S, Sukhong R, Pimdee Y, Jaigra S. Effectiveness of implementing clinical nursing practice guideline for preventing unplanned extubation in intensive care unit at nakhonpathom hospital. Regions 4-5 Medical Journal 2019;38:210-25.
5. Thongjam R. Development of clinical nursing practice guideline for prevention unplanned extubation. Journal of Vongchavalitkul University 2020;33(1):31-9.
6. Suttason M, Kaewkullay K, Naiyapatana W. Effects of utilizing clinical nursing practice guideline on the incidence of unplanned extubation in critically ill patients. Journal of Nursing and Education 2017;10(2):58-70.
7. Krasao P. The effect of clinical nursing practice on the prevention of unplanned endotracheal extubation in general medical wards, Phrae hospital. Journal of the Phrae Hospital 2020;28(1):27-41.
8. Mart MF, Williams Roberson S, Salas B, Pandharipande PP, Ely EW. Prevention and management of delirium in the intensive care unit. Semin Respir Crit Care Med 2021;42:112-26.
9. Cui N, Zhang Y, Liu Y, Zhou Y, Sun H, Jin J, et al. Protocol for the adaptation of clinical practice guidelines for the management of physical restraints in critically ill patients. Ann Palliat Med 2021;10:4889-96.
10. Sanitlou N, Sartphet W, Naphaarrak Y. Sample size calculation using g*power program. Journal of Suvam-abhumi Institute of Technology 2019;5(1):496-507.
11. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2023.
12. Chanthateero K, Tanomwat P, Jamsangtong M, Boonmark P. The development of nursing practice guidelines by using evidence-based practice to reduce catheter-associated urinary tract infection in Prapokklao hospital. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2022;39