

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อ ช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน งานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนครปฐม Effectiveness of Implementing Clinical Nursing Practice Guideline for Preventing Unplanned Extubation in Intensive Care Unit at Nakhonpathom Hospital

สำลี คิมนารักษ์, พย.บ., ส.ม.
ราตรี สุขหงส์, พย.ม.
ยุพา พิมพ์ดี, พย.ม.
สมปอง ไกรล้ำ, พย.บ., ศษ.บ.
กลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลนครปฐม

Samlee Kimnarak, B.N.S., M.P.H.
Ratree Sukhong, M.N.S.
Yupa Pimdee, M.N.S.
Sompong Jaigra B.N.S., B.Ed.
Division of Nursing
Nakhonpathom Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในงานห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลนครปฐม

วิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 210 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 70 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในพื้นที่ศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2561 และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 140 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในพื้นที่ศึกษาเดือนพฤษภาคม 2562 จำนวน 70 คน และเดือนมิถุนายน 2562 จำนวน 70 คน แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การปฏิบัติการพยาบาล (nursing intervention: I) ประกอบด้วย การส่งเสริมการสื่อสารในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะและการดูแลช่องปาก การผูกยึดร่างกายอย่างปลอดภัย หมวดที่ 2 การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (close-up monitoring: C) ประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัวและพฤติกรรมเคลื่อนไหว การประเมินและการจัดการความปวด ภาวะกระสับกระส่าย และภาวะสับสนเฉียบพลัน การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และหมวดที่ 3 ประกอบด้วย การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (utilizing: U) โดยการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม

ตัวอย่าง และแบบประเมินประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย chi-square และ F-test

ผลการศึกษา: พบอัตราการเกิดอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน 24.90 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน 17.18 และ 7.14 ครั้งต่อ 1000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2562 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนมีอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ($p = .024$) แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ($p = .178$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จากการศึกษาในครั้งนี้มีประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วย จึงควรขยายผลนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูกและเจาะคอ และพัฒนารูปแบบการบันทึกทางการพยาบาลให้เอื้อต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไปใช้

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่วางแผน

วารสารแพทย์เขต 4-5 2562 ; 38(3) : 210-225.

ABSTRACT

Objective: Evaluation of implementing clinical nursing practice guideline (CNPg) for preventing unplanned extubation (UE) in intensive care unit at Nakhonpathom Hospital.

Materials & methods: This is a quasi experimental research. The purposive sampling was selected using 210 oral - intubated patients (male or female, aged ≥ 15 years old) who were admitted to adult intensive care units and intermediate care units at Nakhonpathom Hospital and were clustered into 2 groups: 1) The before - CNPg - implementing group, to which the previous work instruction applied, consisted of 70 patients selected from the medical records of the patients admitted in November and December 2018. 2) The after -CNPg- implementing groups, to which the developed CNPg applied, consisted equally in each month of 70 selected patients who were admitted in May and June 2019 (group 1 and group 2). The CNPg consists of 3 categories: 1) *Nursing intervention* includes the encouragement of communication, endotracheal tube stabilization, endotracheal suction, oral care, and safely physical restraints. 2) *Close-up monitoring* includes assessment of level of consciousness and motor behavior; pain, agitation, delirium assessment and management; and weaning readiness criteria assessment. 3) *Utilizing* consists of supervision,

monitoring and evaluation. Data collection was done by using case-recorded forms and forms for evaluation of effectiveness of implementing CNPG for preventing UE. Descriptive statistics, chi-square test and F-test were used for data analysis.

Results: The result were 1) incidence rate of UE in the after- CNPG- implementing group 1, 2 were lower than the before - CNPG- implementing group, i.e. 17.81, 7.14, 24.90 per 1000 intubation days respectively. 2) Incidence numbers of UE in after- CNPG- implementing groups were significantly lower than before - CNPG- implementing group, ($p=.024$). 3) The numbers of intubation days used before and after the implementation of CNPG had no statistical significance ($p=.178$).

Suggestions: The study revealed that CNPG for preventing UE in oral-intubated patients had benefits and could apply to prevention of UE in the patients who uses nasotracheal tube, tracheostomy tube in addition to developing nursing documents model for facilitating the operations.

Keywords : clinical nursing practice guideline, unplanned extubation

Reg 4-5 Med J 2019 ; 38(3) : 210-225.

บทนำ

ภาวะการเจ็บป่วยขั้นวิกฤต (critical ill) เกิดจากความผิดปกติที่มีสาเหตุสลับซับซ้อน มีความล้มเหลวของอวัยวะในหลายระบบพร้อมๆ กัน ผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจน การระบายอากาศล้มเหลว กล้ามเนื้อกระบังลมไม่แข็งแรง และระบบการไหลเวียนโลหิตในร่างกายผิดปกติ¹ ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อลดการทำงานของการทำงานของหัวใจช่วยให้การแลกเปลี่ยนแก๊สดีขึ้น เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สำคัญในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจคือการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน^{2,3}

การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน หมายถึง การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจก่อนถึงเวลาถอดออก อาจโดยผู้ป่วยเองหรือบุคลากรทางการแพทย์ จากอุบัติเหตุขณะให้การพยาบาลและการดูแลรักษา⁴ การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนเกิดได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ภาวะกระสับกระส่าย/ภาวะสับสนเฉียบพลัน^{2,3,5} ระดับความรุนแรงของโรคที่เพิ่มมากขึ้น

การเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง⁶ ความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลโดยเฉพาะประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี การเฝ้าระวังผู้ป่วยไม่ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง มักจะเกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในช่วงเวลาที่ไม่มีบุคลากรอยู่ข้างเตียงผู้ป่วย เป็นช่วงเวรกลางคืนมากที่สุด รองลงมา เป็นช่วงเปลี่ยนเวรหรือช่วงที่มีกิจกรรมกับผู้ป่วยรายอื่น^{5,7,8} อัตราการล้มเหลวต่อการใส่ท่อช่วยหายใจที่มากกว่า 1:3³ ระดับการได้รับยาแก้ปวดประสาทไม่เพียงพอต่อการลดภาวะกระสับกระส่าย/สับสนเฉียบพลัน การมีปริมาณเสมหะปานกลางถึงมาก การผูกมัดหรือถูกจำกัด การเคลื่อนไหว การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ประสิทธิภาพการไอลดลง และประสิทธิภาพการยืดตึงท่อช่วยหายใจ^{3,5,7} การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เป็นตัวชี้บ่งคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก^{2,7} พบการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนที่เกิดจากผู้ป่วยดิ้นเองร้อยละ 78.2 และเกิดจากอุบัติเหตุขณะให้การดูแลร้อยละ 3-8⁶

ผลกระทบที่ตามมา คือ หัวใจเต้นเร็ว เต้นผิดจังหวะ เกิดการอาเจียนสำลักเข้าในหลอดลม ภาวะขาดออกซิเจน มีความยากในการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ และอาจถึงเสียชีวิต^{3,7} อุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน พบได้ 0.1-3.6 ครั้ง/100 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ และต้องใส่กลับซ้ำร้อยละ 1.8-88 และพบว่าต้องใส่กลับซ้ำภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 62-74^{2,3} พบอัตราตายร้อยละ 10-25³ ผู้ป่วยที่มีความล้มเหลวจากการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนมีอัตราตายสูงร้อยละ 28-51⁷ จากการศึกษาของ จงกล และคณะ⁹ พบอุบัติการณ์ช่วงเวลา 16.01-24.00 น. ร้อยละ 38.4 ระดับความรู้สึกตัวดี ร้อยละ 71.2 การยึดตรึงมือทั้ง 2 ข้าง และไม่ยึดตรึงมือ ร้อยละ 44.0 การจัดท่านอนหงายศีรษะสูง ร้อยละ 68.0 พฤติกรรมขณะเกิดอุบัติการณ์ให้ความร่วมมือดี ร้อยละ 41.2 สับสนไม่ให้ความร่วมมือ ร้อยละ 37.6 ถอดท่อช่วยหายใจเอง ร้อยละ 93.2 เกิดจากอุปกรณ์ สิ่งแวดล้อม ร้อยละ 6.4 ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ ร้อยละ 52.8 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ร้อยละ 84.8 ต้องใส่กลับซ้ำภายใน 2 ชั่วโมง

จากการศึกษารายงานการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ และการศึกษาวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เสนอแนะกลยุทธ์และการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) การให้ข้อมูล การสื่อสารแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว เพื่อให้เกิดความเข้าใจยอมรับและให้ความร่วมมือ^{5,10-12} 2) การจัดการความปวด^{5,10,12-13} 3) การจัดการกับภาวะกระสับกระส่าย/สับสนเฉียบพลัน และการให้ยาแก้ปวดประสา^{5,10-11} 4) การหยาเครื่องช่วยหายใจ^{2,5,10,12,14} 5) การดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงการผูกยึดท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ^{2,10-11,13-14} 6) การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว การประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหว ภาวะกระสับกระส่าย/สับสนเฉียบพลัน^{5,10-11,15} 7) การให้ความรู้แก่บุคลากรในการป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้

วางแผน^{5,15} 8) การจัดอัตรากำลังที่เหมาะสม^{3,5} ทั้งนี้เพื่อให้เกิดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ดี

โรงพยาบาลนครปฐมเป็นโรงพยาบาลขนาด 722 เตียง ให้บริการในระดับตติยภูมิและศูนย์ความเชี่ยวชาญ ได้แก่ ศูนย์โรคหัวใจ ศูนย์ทารกแรกเกิด ศูนย์อุบัติเหตุ ศูนย์มะเร็ง และศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ มีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จุดเน้นในการพัฒนาคือความปลอดภัยผู้ป่วย มีห้องผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) จำนวน 5 ห้อง และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 2 หอผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ/ใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 90 มีจำนวนเตียงผู้ป่วยหนักไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องรับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญ ใช้อัตราค่าห้อง 1:10-12 ซึ่งไม่เพียงพอต่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พบอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 118 และ 111 ครั้ง ในปี 2557 และ 2558¹⁶ วิเคราะห์สาเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน พบว่า 1. ด้านผู้ป่วยเกิดจากระดับความรู้สึกตัวดี แต่การหายใจล้มเหลวจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเกิดความไม่สุขสบายจากการใส่ท่อช่วยหายใจไม่สามารถสื่อสารในสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้ 2. ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วย บางรายมีภาวะสับสน จากข้อจำกัดของการใช้ยาควบคุมต้องได้รับการผูกยึดร่างกายขณะใส่ท่อช่วยหายใจ 3. ด้านบุคลากรเกิดจากมีประสบการณ์ทำงานน้อยต้องดูแลผู้ป่วยวิกฤตเจ็บป่วยรุนแรงและมีความซับซ้อน อัตราค่าห้องไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย ทำให้ไม่สามารถอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยได้ตลอดเวลา ได้จัดชุมชนนักปฏิบัติครั้งที่ 1 ร่วมกันกำหนดวิธีปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ประกอบด้วย 1) การอธิบายเหตุผลของการใส่ท่อช่วยหายใจ 2) การประเมินความเสี่ยงถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหว (Motor Activity Assessment Scale: MAAS) 3) การดูแลผู้ป่วยขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ประกอบด้วย การดูดเสมหะและการดูแลช่องปาก

4) การประเมินความปวดและการจัดการความปวด
5) การประเมินความพร้อมถอดท่อช่วยหายใจ และ
ทำความเข้าใจแนวทางปฏิบัติแก่ผู้ปฏิบัติและหัวหน้า
หอผู้ป่วย/หน่วยงานนำแนวทางสู่การปฏิบัติจริง ในปี
2559 และ 2560 พบอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจ
โดยไม่ได้วางแผนจำนวน 207 และ 119 ครั้ง¹⁶ จากการ
จัดชุมชนนักปฏิบัติครั้งที่ 2 ได้วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ
เกิดจาก 1. ด้านการดูแลรักษา พบว่าการหย่าเครื่อง
ช่วยหายใจโดยใช้ดุลพินิจแพทย์เจ้าของไข้ ไม่มีแนวทาง
การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
2. ด้านบุคลากร พบว่าผู้ปฏิบัติยังไม่ค่อยเข้าใจในวิธีปฏิบัติ
ขาดการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่องโดยหัวหน้างาน
อัตรากำลังไม่เพียงพอในหอผู้ป่วยสามัญ โรงพยาบาล
ได้เปิดบริการหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 2 หอผู้ป่วย
จำนวน 40 เตียง ในปี 2561 ใช้อัตรากำลังพยาบาลต่อ
ผู้ป่วย 1:4 ผู้ป่วยวิกฤตนอกห้องผู้ป่วยหนักจะมีเฉพาะ
รายที่เกิดขึ้นระหว่างการดูแลเท่านั้น และได้รับการ
ย้ายเข้าห้องผู้ป่วยหนักหรือหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตในเวลา
ต่อมา แต่ก็ยังพบอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่
ได้วางแผน ในห้องผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต
1.86 – 20.16 ครั้ง/1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ และ
ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำร้อยละ 8-33¹⁶ ผู้วิจัยจึง
ได้ศึกษาเอกสาร ตำราวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ร่วมกับการทบทวนวิธีปฏิบัติเดิมและพัฒนาแนวปฏิบัติ
การพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่
ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตใส่ท่อช่วยหายใจขึ้น และ
มีความสนใจในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการ
ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไปใช้ เพื่อศึกษา
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ
ป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ซึ่งผล
ที่ได้จากการศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการ
ดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่
ได้วางแผนอย่างเหมาะสมกับบริบท และบรรลุเป้าหมาย
ตามจุดเน้นของโรงพยาบาลคือความปลอดภัยของผู้ป่วย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ดำเนินการศึกษาโดยใช้แนว
ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจ
โดยไม่ได้วางแผนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวน
เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่
มีผลต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ร่วม
กับการทบทวนวิธีปฏิบัติการพยาบาลตามวิธีปฏิบัติงาน
เรื่องแนวทางปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
โดยไม่ได้วางแผนเดิม¹⁷ โดยดำเนินการตามกระบวนการ
และขั้นตอนตามกรอบแนวคิดการนำไปใช้และการเผยแพร่
แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์
และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC)¹⁸
ประกอบด้วยขั้นตอนการเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิก
การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และการประเมินผล
การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การถอดท่อ
ช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนก่อนและหลังการใช้แนว
ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจ
โดยไม่ได้วางแผน ในงานห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาล
นครปฐม
2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการใส่ท่อช่วย
หายใจก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อ
ป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในงาน
ห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลนครปฐม

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi
experimental research) เปรียบเทียบผลการศึกษาก่อน
และหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการ
ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

ประชากรในการศึกษาค้นคว้านี้ คือ ผู้ป่วยได้รับ
การใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก เข้ารับการรักษาในห้อง
ผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม

โรงพยาบาลนครปฐม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) มีการควบคุมความเท่าเทียมกันของอายุ เพศ และระดับความรู้สีกตัว (GCS) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติด้วยวิธีปฏิบัติงานเรื่องแนวทางปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนเดิม¹⁷ เก็บข้อมูลย้อนหลังคัดเลือกตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2561 และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เก็บข้อมูลไปข้างหน้า คัดเลือกตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเมื่อใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในเดือนพฤษภาคม 2562 และเดือนมิถุนายน 2562 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง เข้ารับการรักษาที่ห้องผู้ป่วยหนัก (ผู้ป่วย) ได้แก่ ห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม ห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาทและสมอง ห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ห้องผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม และห้องผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม ได้แก่ หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลนครปฐม และยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยตนเองหรือผู้แทนโดยชอบธรรม ยกเว้นในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ขออนุญาตเข้าถึงเวชระเบียนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยได้รับการเปลี่ยนช่องทางการใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น เจาะคอ ใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก ผู้ป่วยหรือญาติขอยกเลิกการเข้าร่วมศึกษา

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากการคำนวณค่าอิทธิพลจากงานวิจัยของ บังอร¹¹ ซึ่งศึกษาการ

เลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาของการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้คำนวณค่าอิทธิพล (effect size) 0.66 โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power Analysis¹⁹ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 51 คน เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีกลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรมหลายอนุสาขา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) วิธีปฏิบัติงานเรื่องแนวทางปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน (เดิม) ของกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลนครปฐม¹⁷ ประกอบด้วย การอธิบายเหตุการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจ การประเมินความเสี่ยงท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม การเคลื่อนไหว (Mortor Activity Assesment Scale: MAAS) การบันทึกความถี่และการตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ การผูกยึดท่อช่วยหายใจ การตรวจสอบปริมาตรอากาศในกระเปาะลม การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง การดูแลช่องปากเพื่อความสะดวกสบาย การประเมินความปวด และการประเมินความพร้อมเพื่อเตรียมถอดท่อช่วยหายใจ 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนร่วมกับการทบทวนการปฏิบัติการพยาบาลตามวิธีปฏิบัติงานเรื่องแนวทางปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนเดิม โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC)¹⁸ มีการจัดระดับหลักฐาน

เชิงประจักษ์ โดยอ้างอิงของ NHMRC และจัดระดับข้อ
เสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ตามการจัดระดับ
ข้อเสนอแนะของสถาบันโจแอนนาบริกส์²⁰ นำมาจัด
ระบบเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปใช้ ประกอบ
ด้วย 3 หมวด คือ

หมวดที่ 1 การปฏิบัติการพยาบาล (nursing
intervention: I) ได้แก่ 1.1 การส่งเสริมการสื่อสารในผู้ป่วย
ใส่ท่อช่วยหายใจ เพิ่มทางเลือกในการสื่อสารโดยใช้แผ่น
รูปภาพที่แสดงความต้องการของผู้ป่วยวิกฤต 1.2 การยึดตรึง
ท่อช่วยหายใจ เปลี่ยนวัสดุยึดตรึงท่อช่วยหายใจเป็นชนิด
กันน้ำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการยึดตรึง 1.3 การดูด
เสมหะและการดูแลช่องปาก เพิ่มเติมข้อมูลที่เป็น
หลักฐานเชิงประจักษ์ 1.4 การผูกยึดร่างกายอย่าง
ปลอดภัย จัดทำเพิ่มจากวิธีปฏิบัติเดิม

หมวดที่ 2 การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (close-up
monitoring: C) ได้แก่ 2.1 การประเมินระดับความรู้สึกตัว
และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้แบบ
ประเมินพฤติกรรมการเคลื่อนไหว (MAAS) เพิ่มเติม
ข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ 2.2 การประเมิน
และการจัดการความปวด เพิ่มเติมข้อมูลที่เป็นหลักฐาน
เชิงประจักษ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวด
2.3 การประเมินและการจัดการภาวะกระสับกระส่าย
ภาวะง่วงซึม และภาวะสับสนเฉียบพลัน จัดทำเพิ่ม
จากวิธีปฏิบัติเดิม 2.4 การประเมินความพร้อมในการ
หย่าเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มเติมข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิง
ประจักษ์และการประเมินอย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ 3 การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
(utilizing : U) ได้แก่ การกำกับ ติดตาม ประเมินผล
การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดยหัวหน้างานหรือ
หัวหน้าเวรหรือพยาบาลพี่เลี้ยง ควบคุม กำกับ ติดตาม
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเวรละ 1 ครั้ง
จัดทำเพิ่มจากวิธีปฏิบัติเดิม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการวิจัย ได้แก่ แบบ
บันทึกการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย การประเมิน
ระดับความรู้สึกตัว การประเมินการสื่อสาร การประเมิน

ระดับความรู้สึกตัวและพฤติกรรมการเคลื่อนไหว
การประเมินภาวะง่วงซึม ภาวะกระสับกระส่าย การประเมิน
ภาวะสับสน การประเมินความปวด การประเมิน
ความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ชนิดของการ
ถอดท่อช่วยหายใจ และระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค ระดับความรู้สึกตัว (GCS)
ห้อง/หอผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารักษา 2) แบบประเมิน
ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน
การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ได้แก่ เวลาเริ่ม
ใส่ท่อช่วยหายใจ เวลาถอดท่อช่วยหายใจ สาเหตุการ
ถอดท่อช่วยหายใจ รวมวันใส่ท่อช่วยหายใจ สถานการณ์
จำหน่ายจากห้องผู้ป่วยหนัก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content
validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการวิจัย และ
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน วิทยาลัยแพทย์
อนุสาขาเวชบำบัดวิกฤต 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติ
การพยาบาลขั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
1 ท่าน ได้คำดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ของ
เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผ่านการทดลองรวบรวม
ข้อมูลในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางปากห้องผู้ป่วยหนัก
และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม จนได้ค่าความเที่ยง
เท่ากับ 1

3. การตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่
ได้วางแผน ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน วิทยาลัยแพทย์
อนุสาขาเวชบำบัดวิกฤต 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติ
การพยาบาลขั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์และ ศัลยศาสตร์
1 ท่าน ด้วยวิธีการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติสำหรับ

การวิจัยและประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research and Evaluation II: AGREE II) ฉบับภาษาไทย²¹ ได้คะแนนคุณภาพแนวทางปฏิบัติทั้ง 6 หมวด คิดเป็นร้อยละ 83-89 และคะแนนคุณภาพแนวทางปฏิบัติในภาพรวมเท่ากับ 6 คะแนน ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ให้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไปใช้เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติที่ส่งผลดีต่อคุณภาพการพยาบาล มีค่าความเที่ยงการประเมิน (Inter-rater reliability) อยู่ในระดับดีเท่ากับ 0.77

การดำเนินการวิจัย

ภายหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน โรงพยาบาลนครปฐม ผู้วิจัยประสานงานหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) และหัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตเพื่อดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาลวิชาชีพจากห้องผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 90 คน เพื่อเตรียมความพร้อมพยาบาลวิชาชีพในการนำแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไปใช้ โดยแยกเป็นแต่ละหอผู้ป่วย รวม 7 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 ชั่วโมง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไปใช้ รวมถึงองค์ประกอบของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน และฝึกทักษะการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน รวมถึงการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้สถานการณ์จำลองให้พยาบาลวิชาชีพทดลองปฏิบัติจริง พบว่า พยาบาลวิชาชีพใช้เครื่องมือประเมินความปวดในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว (Critical-Care Pain

Observation Tool: CPOT) ภาวะง่วงซึม/ภาวะกระสับกระส่าย (Richmond Agitation Sedation Scale :RASS) ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Confusion Assessment Method for the ICU: CAM-ICU) และวิธีบันทึกข้อมูลในแบบประเมินประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไม่ถูกต้องในครั้งแรก เนื่องจากไม่คุ้นเคย ผู้วิจัยทำความเข้าใจและสาธิตวิธีการประเมินการลงบันทึกข้อมูลและให้ทดลองปฏิบัติซ้ำจนมีความเข้าใจตรงกัน สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 2.1 กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาในพื้นที่ศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2561 จำนวน 70 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

- 2.2 กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางปากที่ได้รับการรักษาในพื้นที่ศึกษาและได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เมื่อศึกษาครบ 70 คนในเดือนพฤษภาคม 2562 ผู้วิจัยทบทวนปัญหาและอุปสรรคในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้

ให้เหมาะสมกับบริบท และให้การดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่องในเดือนมิถุนายน 2562 จนครบกลุ่มตัวอย่างอีกจำนวน 70 คน

3. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนมาวิเคราะห์ผล โดยข้อมูลทั่วไปและข้อมูลประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ใช้สถิติเชิงบรรยาย ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างการเกิดอุบัติการณ์ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้สถิติ chi-square และข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน โดยใช้สถิติ F-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขอรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนโรงพยาบาลนครปฐม ได้รับการรับรอง ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2561: COA No. 091/2560, NPH –REC No. 009/2019 และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีหรือญาติผู้ป่วยโดยชอบธรรมกรณีผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวจนเข้าใจชัดเจน เมื่อผู้ป่วยหรือญาติโดยชอบธรรมยินยอมเข้าร่วมวิจัยจึงให้ลงนามยินยอม ผู้ป่วยและหรือญาติสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษา ข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและรายงานผลในภาพรวมที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในเดือน

พฤษภาคมและมิถุนายน 2562 เกิดอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 23 ครั้ง มีอายุช่วง 61-80 ปี มากที่สุด ร้อยละ 38.8 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 34.6 ช่วงอายุ > 80 ปี ร้อยละ 17.4 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 8.6 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายร้อยละ 65.2 และเพศหญิง ร้อยละ 34.4 กลุ่มโรคส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรคติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 30.4 กลุ่มโรคหัวใจชนิดไม่ผ่าตัด ร้อยละ 26.1 โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 21.7 รองลงมาเป็นกลุ่มโรคหลอดเลือดในสมองแตก ร้อยละ 8.7 และน้อยที่สุดคือกลุ่มโรคเบาหวานที่ศีรษะ เบาหวานหลายระบบ และโรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 4.4 ระดับความรู้สึกตัวคะแนนแกสโกวโคมาสกอร์ (GCS) เท่ากับ 13-15 มากที่สุด ร้อยละ 91.3 น้อยที่สุดคือระดับความรู้สึกตัว GCS เท่ากับ 3 - 8 และ 9 -12 ร้อยละ 4.4

2. อุตบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในงานห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลนครปฐม

พบอัตราการเกิดอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน 24.90, 17.81 และ 7.14 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในเดือนพฤษภาคมและเดือนมิถุนายน 2562 ตามลำดับดังตารางที่ 1

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในงานห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลนครปฐม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ ($p = .024$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 อัตราการเกิดอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จำแนกตามกลุ่มก่อนและหลังใช้ แนวปฏิบัติ
การพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

อัตราการเกิดอุบัติการณ์ ถอดท่อช่วยหายใจโดย ไม่ได้วางแผนต่อ 1000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ	กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาล (n=70)		กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติกรพยาบาล			
			เดือนพฤษภาคม (n=70)		เดือนมิถุนายน (n=70)	
	จำนวน (ครั้ง/วัน รวมใส่ท่อ)	อัตราเกิด อุบัติการณ์	จำนวน (ครั้ง/วันรวม ใส่ท่อ)	อัตราเกิด อุบัติการณ์	จำนวน (ครั้ง/ วันรวมใส่ท่อ)	อัตราเกิด อุบัติการณ์
	13/522	24.90	7/397	17.81	3/420	7.41

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างการเกิดอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนระหว่างกลุ่มก่อนและ
หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในงานห้องผู้ป่วยหนัก
โรงพยาบาลนครปฐม (n=70)

อุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจ โดยไม่ได้วางแผน	กลุ่มก่อนใช้แนว ปฏิบัติการพยาบาล	กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล		สถิติ χ^2	P-value
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)			
		เดือนพฤษภาคม	เดือนมิถุนายน		
เกิดอุบัติการณ์	13 (18.6)	7 (10)	3 (4.3)		
ไม่เกิดอุบัติการณ์	57 (81.4)	63 (90)	67 (95.7)	7.422	.024*

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในงานห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลนครปฐม

ระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจมากที่สุด คือ 1-3 วัน ทั้งกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

ร้อยละ 44.3, 50.0 และ 42.9 ตามลำดับ รองลงมา คือ 4-6 วัน ร้อยละ 18.6, 20.0 และ 22.9 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ไม่พบความแตกต่าง ($p>.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

กลุ่มตัวอย่าง	mean	S.D.	F	P- value
กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล	7.17	7.87	1.74	.178
กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลเดือนพฤษภาคม	5.31	5.04		
กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลเดือนมิถุนายน	5.91	4.60		

วิจารณ์

1. กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน พบอัตราการเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน 24.90 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ มากกว่ากลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในเดือนพฤษภาคมและเดือนมิถุนายน 2562 พบอัตราการเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน 17.81 และ 7.14 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจตามลำดับ ผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนทั้งสองกลุ่ม มีอายุช่วง 61-80 ปี มากที่สุด ร้อยละ 38.8 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 34.6 และช่วงอายุ > 80 ปี ร้อยละ 17.4 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 8.6 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชาย ร้อยละ 65.2 และเพศหญิง ร้อยละ 34.4 ซึ่งสอดคล้องกับหลายๆ การศึกษาพบว่าการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เกิดในเพศชายสูงถึงร้อยละ 67-77^{3-4,22-23} และมีโอกาสเกิดมากเป็น 4.8 เท่าของเพศหญิง² และส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 40-75 ปี^{4-5, 22-23} ทั้งนี้อาจเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษานในห้องผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตเป็นเพศชายและมีอายุในช่วง 41-80 ปี มากที่สุด กลุ่มโรคที่เป็นส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรคติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 30.4 กลุ่มโรคหัวใจชนิดไม่ผ่าตัด ร้อยละ 26.1 โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 21.7 รองลงมาเป็นกลุ่มโรคหลอดเลือดในสมองแตก ร้อยละ 8.7 และน้อยที่สุดคือกลุ่มโรคเบาหวานที่ศีรษะ เบาหวานหลายระบบ และโรคระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 4.4 ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังหรือมีผลกระทบต่อระบบการหายใจ สอดคล้องกับหลายการศึกษาพบการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในโรคกลุ่มโป่งพอง² โรคระบบทางเดินหายใจ ภาวะการหายใจล้มเหลวเรื้อรัง⁵ นอกจากนี้ ยังพบการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวคะแนนแกลสโกว

โคมาสกอร์ (GCS) เท่ากับ 13-15 มากที่สุด ร้อยละ 91.3 สอดคล้องกับการศึกษาของโคเซนติโนพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัว GCS มากกว่าหรือเท่ากับ 9 เสี่ยงต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนได้ 1.4 - 2 เท่าของผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวต่ำ³ และพบว่าเมื่ออาการของโรคดีขึ้นก็เป็นสาเหตุของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนได้เช่นกัน²⁴ เนื่องจากในระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยมีความรู้สึกในทางลบ ได้แก่ รู้สึกรำคาญ ระบายเคืองจากท่อช่วยหายใจ อึดอัด หงุดหงิดจากการสื่อสารที่เข้าใจไม่ตรงกัน กระหายน้ำ วิตกกังวลเกี่ยวกับเศรษฐกิจของครอบครัว อยากให้ญาติเฝ้าและช่วยเหลือในเรื่องการสื่อสาร²⁵ และส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีความพร้อมหยาเครื่องช่วยหายใจ การถอดท่อช่วยหายใจออกจึงเป็นทางที่ผู้ป่วยเลือก

2. จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ลดลงในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน อย่างเห็นได้ชัดจาก 24.90 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ เหลือ 17.81 และ 7.41 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเพราะ

2.1 แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่นำมาใช้มีความครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ได้แก่ หมวดที่ 1 การปฏิบัติการพยาบาล (nursing intervention: I) มีแนวทางปฏิบัติเรื่อง 1.1 การส่งเสริมการสื่อสารในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ มีการเพิ่มทางเลือกการสื่อสารโดยใช้แผ่นรูปภาพในผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารด้วยการพูดหรือเขียนได้ ซึ่งการเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองตามความต้องการ สอดคล้องกับ ซิลวา และคณะ² กล่าวว่า การสื่อสารให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วยลดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนได้

1.2 การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ มีการเปลี่ยนชนิดของพลาสติกเป็นชนิดกันน้ำได้ ช่วยให้มีประสิทธิภาพในการยึดตรึงท่อช่วยหายใจมากขึ้น 1.3 การดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ ที่ถูกวิธีช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของหัวใจ¹⁰ และการดูแลความสะอาดในช่องปากช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความสบาย ไม่มีน้ำลายในช่องปาก ช่วยลดความเปียกชื้นของพลาสติกหรือเชือกที่ยึดตรึงท่อช่วยหายใจ ในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเดือนมิถุนายน พบสาเหตุการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนจากมีน้ำลายมากทำให้พลาสติกเปียกชื้นจำนวน 1 ครั้ง 1.4 การผูกยึดร่างกายอย่างปลอดภัยในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีการผูกยึดร่างกายผู้ป่วยทุกรายตลอดเวลา เป็นการจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายไม่เป็นอิสระ²⁵ และพบเป็นสาเหตุของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน^{6,24} ส่วนในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้รับการผูกยึดร่างกายตามความจำเป็นเท่านั้น หมวดที่ 2 การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (clos-up monitoring: C) มีแนวปฏิบัติเรื่อง 2.1 การประเมินระดับความรู้สึกตัวและพฤติกรรมการเคลื่อนไหว เป็นช่องทางการตัดสินใจผูกยึดร่างกายผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและช่วยให้เข้าถึงการรักษาได้อย่างเหมาะสมทันที่ 2.2 การประเมินและจัดการความปวด การได้รับการจัดการความปวดไม่เหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยวิฤตเกิดภาวะกระสับกระส่ายหรือภาวะสับสนเฉียบพลัน (agitation) และเกิดความวิตกกังวลขึ้น²⁶ จากการศึกษาของเควอนพบว่าความปวดสัมพันธ์กับการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001^8$ ซึ่งในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเดือนมิถุนายน ได้รับการประเมินและการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง 2.3 การประเมินภาวะกระสับกระส่ายและภาวะง่วงซึม การทำให้ภาวะกระสับเกิดความสงบเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในระหว่างที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ²⁷⁻²⁸ ในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

เดือนพฤษภาคม ได้รับการประเมินและจัดการกระสับกระส่ายและภาวะง่วงซึมและภาวะสับสนเฉียบพลันเกือบครบถ้วนและครบถ้วนในเดือนมิถุนายน แต่พบอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในเดือนมิถุนายน จำนวน 1 ครั้ง เนื่องจากมีข้อจำกัดในการได้รับยาหย่อนคลายกล้ามเนื้อ 2.4 การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเดือนพฤษภาคม พบถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ขณะทดลองให้หายใจเอง (spontaneous breathing trial: SBT) จำนวน 4 ราย ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจำนวน 1 ราย และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเดือนมิถุนายน จำนวน 2 ราย ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจำนวน 1 ราย ซึ่งในรายที่ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำอยู่ในช่วงเตรียมถอดท่อช่วยหายใจให้ความร่วมมือดี และเป็นช่วงที่ผู้ปฏิบัติงานไปให้การดูแลผู้ป่วยเตียงอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ เคียคเคส และคณะ⁵ อีสมาเอล และคณะ⁷ เควอน และชอย⁸ และ จงกล และคณะ⁹ ผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ส่วนใหญ่เกิดขณะพร้อมหย่าเครื่องช่วยหายใจ ได้ถึงร้อยละ 82.8²⁹ หมวดที่ 3 การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (utilizing: U) มีแนวปฏิบัติในการนิเทศกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผู้ปฏิบัติเกิดความเข้าใจปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้องตามแนวทางที่กำหนด การขาดการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดและการประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน⁵ และต้องใช้ในการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดจากพยาบาลผู้มีประสบการณ์²² การนิเทศทางการพยาบาลช่วยส่งเสริมสนับสนุน กระตุ้น ติดตาม เสนอแนะแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล และเป็นการพัฒนาความรู้ทักษะและสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านคลินิกทำให้เกิดคุณภาพบริการเป็นไปตามมาตรฐาน³⁰ กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเดือนพฤษภาคมได้รับการนิเทศ กำกับ ติดตาม ใน

เวรเช้าเวลาราชการ พบว่าเมื่อมีข้อขัดข้องไม่เข้าใจในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลต้องรอปรึกษาหัวหน้างานในเวรเช้าเวลาราชการ และจากการนิเทศของหัวหน้างานพบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี มีทักษะในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้ดี จึงมีการปรับกลยุทธ์การนิเทศในเดือนมิถุนายน โดยมอบหมายให้พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าเวรหรือพยาบาลพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี มีความรู้และทักษะในการใช้แนวทางปฏิบัติได้ดี เป็นผู้ให้คำแนะนำ สอน ผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าในช่วงนอกเวลาราชการให้ครอบคลุมทุกเวร ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน ร้อยละ 93.1 ส่งผลให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในเดือนมิถุนายนลดลงอย่างเห็นได้ชัด

2.2 การจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมต่อการดูแลผู้ป่วยวิกฤต เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่จะช่วยลดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จากการสังเคราะห์งานวิจัยของโคเซนติโน³ พบ 4 การศึกษาที่อัตรากำลังพยาบาลต่อผู้ป่วย > 1:3 มีผลต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน³ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้อัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยกึ่งวิกฤต 1:4 ผู้ป่วยวิกฤต 1:2 และมอบหมายงานรูปแบบพยาบาลเจ้าของไข้ผสมผสานการทำงานเป็นทีมช่วยให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการจัดเคาน์เตอร์พยาบาลให้สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ชัดเจนและเข้าถึงผู้ป่วยได้รวดเร็ว

3. ระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจเฉลี่ยในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ($p > .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร¹² แต่แตกต่างจากการศึกษาของ บังอร¹¹ ที่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .000$ ทั้งนี้อาจเพราะในห้องผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

ใช้ระบบการดูแลโดยแพทย์เฉพาะทาง ทำให้หยาเครื่องช่วยหายใจได้เร็ว ส่วนใหญ่ระยะการใส่ท่อช่วยหายใจอยู่ระหว่าง 1-3 วัน ถ้าได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจนานกว่า 14 วันจะได้รับการเจาะคอ หรืออาการคงที่ที่ย้ายผู้ป่วยไปอยู่หอผู้ป่วยสามัญ จึงทำให้ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนไม่มีความแตกต่างกัน แต่ทั้งนี้การประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลวิชาชีพในการสนับสนุนข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการหยาเครื่องช่วยหายใจของแพทย์ในระยะเวลาที่เหมาะสม

สรุป

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนที่ได้จากการทบทวนเอกสาร ตำราวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน สามารถนำไปใช้ได้ในกลุ่มผู้ป่วยหนัก (ผู้ใหญ่) ทั้งด้านอายุรกรรมและศัลยกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก ซึ่งจากการทบทวนแนวทางปฏิบัติที่ผ่านมาแยกเป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยหนักอายุรกรรม^{11-12,15} และกลุ่มผู้ป่วยหนักศัลยกรรม¹⁰ แนวปฏิบัติการพยาบาลจะเกิดประโยชน์สูงสุดเมื่อมีการนำไปใช้และประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เป็นช่องทางหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติใช้แนวทางปฏิบัติอย่างจริงจังจนเกิดเป็นงานประจำ และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เกิดองค์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาลที่ดีขึ้นและทำให้มีแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกที่ปฏิบัติได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ในการดูแลต่อเนื่อง

ข้อจำกัดในการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ ไม่สามารถควบคุมบางปัจจัยที่มีผลต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการ

พยาบาล ได้แก่ กลุ่มโรค และประสิทธิภาพการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ เนื่องจากการศึกษาคนละห้วงเวลา กัน และระยะเวลาในการศึกษาสั้น ทำให้กลุ่มตัวอย่าง มีความจำกัด และประสิทธิภาพการทำงานของพยาบาล วิชาชีพย่อมมีมากขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ ควรใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล อย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบท ขยายผลนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก และเจาะคอ และพัฒนารูปแบบการบันทึกทางการ พยาบาลให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. กวีศักดิ์ จินตพัฒน์รัตน์. เวชบำบัดวิกฤตศาสตร์ ในเวชปฏิบัติ. เชียงใหม่: ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2560.
2. da Silva PS, Fonseca MC. Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: systematic review, critical appraisal, and evidence-based recommendations. *Anesth Analg* 2012;114(5):1003-14.
3. Cosentino C, Fama M, Foà C, et al. Unplanned Extubations in Intensive Care Unit: evidences for risk factors. A literature review. *Acta Biomed* 2017;88(5S):55-65.
4. de Groot RI, Dekkers OM, Herold IH, et al. Risk factors and outcomes after unplanned extubations on the ICU: a case-control study. *Crit Care* 2011;15(1):R19.
5. Kiekkas P, Aretha D, Panteli E, et al. Unplanned extubation in critically ill adults: clinical review. *Nurs Crit Care* 2013;18(3):123-34.
6. McNett M, Kerber K. Unplanned Exubations in the ICU: Risk Factors and Strategies for Reducing Adverse Events. *JCOM* 2015;22(7):303-11.
7. Ismaeil MF, El-Shahat HM, El-Gammal MS, et al. Unplanned versus planned extubation in respiratory intensive care unit, predictors of outcome. *Egypt J Chest Dis Tuberc* 2014;63(1):219-31.
8. Kwon E, Choi K. Case-control Study on Risk Factors of Unplanned Extubation Based on Patient Safety Model in Critically Ill Patients with Mechanical Ventilation. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* 2017;11(1):74-8.
9. จงกล พลตรี, จิราพร ศิริโชค, รังสี ชวโรส, และคณะ. การศึกษาอุบัติการณ์ถอดท่อช่วยหายใจ โดยไม่ได้วางของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ศรีนครินทร์; การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2554. *Srinagarind Med J* 2011;26 (Suppl):162.
10. สมจิตต์ แสงศรี. การพัฒนาและประเมินผล แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2555.
11. บังอร นาคฤทธิ. การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์. *วารสารเกื้อการุณย์* 2558;22(1):129-43.

12. สมพร นรชน. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อาสาในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2559;27:72-84.
13. มณีนุช สุทธสนธิ์, ขนิษฐา แก้วกัลยา, วาสนา นัยพัฒน์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยอาการหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2560;10:58-70.
14. อุดมลักษณ์ เตียสวัสดิ์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม, อัจฉราวรรณ นามเมืองจันทร์, และคณะ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในงานดูแลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลขอนแก่น. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35:194-206.
15. นภัสสรณ์ ดวงแก้ว. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมโรงพยาบาลลำปาง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
16. ศูนย์คุณภาพ โรงพยาบาลนครปฐม. รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงประจำปี 2558-2561. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2561.
17. กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม. วิธีปฏิบัติการพยาบาลเรื่องแนวทางปฏิบัติปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อาสา. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2557.
18. National Health and Medical Research Council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Canberra: Commonwealth of Australia; 1999.
19. G*Power 3.1 manual [internet]. 2017 March 1 [cited 2019 June 8]. Available from: URL: http://www.gpower.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Mathematisch-Naturwissenschaftliche_Fakultaet/Psychologie/AAP/gpower/GPowerManual.pdf
20. Shapiro SE. Grading evidence for practice. Adv Emerg Nurs J 2010;32(1):59-67.
21. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. การประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติ สำหรับการวิจัยและการประเมินผล ฉบับภาษาไทย. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
22. Selvan k, Edriss H, Sigler M, et al. Self-extubation in ICU patients. The Southwest Respiratory and Critical Care Chronicles 2014;2(8):31-4.
23. Jarachovic M, Mason M, Kerber K, et al. The role of standardized protocols in unplanned extubations in a medical intensive care unit. Am J Crit Care 2011;20(4):304-11.
24. Chuang ML, Lee CY, Chen YF, et al. Revisiting Unplanned Endotracheal Extubation and Disease Severity in Intensive Care Units. PLoS One 2015;10(10):e0139864.
25. พิมพ์ใจ หัตถประกอบ. ประสิทธิภาพของผู้สูงอายุที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
26. วรางคณา สายสิทธิ์. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง หลักการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เจ็บป่วยวิกฤต. นครปฐม: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2562.

27. กวีศักดิ์ จิตตวัฒนรัตน์, บรรณาธิการ. เวชบำบัด
วิกฤติศาสตร์ในเวชปฏิบัติ. เชียงใหม่:
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2560.
28. สุนันทา ครองยุทธ. การจัดการภาวะสับสน
เฉียบพลันของผู้ป่วยไอซียู. วารสารคณะพยาบาล
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2016;23(4):89-9.
29. Kallet R, Summers TJ, Lipnick MS.
Characteristics of Unplanned Extubation
Events in the Critical Care Setting. RESP
CARE 2018;63 (Suppl 10):3016944.
30. รุจิรงค์ วรรณธนาทัศน์, รัชตวรรณ ศรีตระกูล,
สมปรารถนา ดาผา, และคณะ. การพัฒนารูปแบบ
การนิเทศทางคลินิกการพยาบาลในการบริหารยา
ความเสี่ยงสูง โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาล
ผู้นิเทศทุกระดับ โรงพยาบาลนครปฐม. วารสาร
การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561:36(1);
234-43.