

ผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

บุษบา อัครวนสกุล พ.ย.ม.*, เครือวัลย์ แวงวรรณ พ.ย.บ.* นงเยาว์ มลลลธิเวช พ.ย.ม.**

*โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ **สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: ผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวต้องได้รับการรักษาเบื้องต้นคือการใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อช่วยชีวิตให้ปลอดภัย การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยหากช่วยเหลือไม่ทันอาจทำให้สมองขาดออกซิเจน ผู้ป่วยอาจพิการหรือเสียชีวิตได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยแบบ efficacy research รูปแบบ historical controlled ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ช่วงเมษายน พ.ศ. 2560 ถึง เมษายน พ.ศ. 2561 กลุ่มตัวอย่าง 362 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ 181 ราย และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ 181 ราย ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ของสมาคมพยาบาลอนุทวีป 5 ขั้นตอน วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติ exact probability และ independent t-test

ผลการศึกษา: ผลการศึกษาพบว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด สามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ร้อยละ 12.15 และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดร้อยละ 4.42 ($p < 0.05$) และพบว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: จากผลการวิจัยนี้ ควรส่งเสริมให้ทุกหอผู้ป่วยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางคลินิก, ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด, หอผู้ป่วยหนัก

Effect of Implementing Clinical Practice Guidelines for Unplanned Endotracheal
Extubation Prevention in Medical Intensive Care Unit 2,
Chiangrai Prachanukroh Hospital

Butsaba Akkharawanasakun, M.N.S.*, Kruewan Wangwan, B.N.S.*, Nongyao Mongkhonittivech, M.N.S. **

*Chiangrai Prachanukroh Hospital **Faculty of Nursing, Mae Fah Luang University

ABSTRACT

BACKGROUND: Endotracheal intubation is generally used in critically ill patient with respiratory failure to maintain oxygenation and ventilation. However, endotracheal self - extubation is one of serious complications. This event could increase morbidity and mortality rate.

OBJECTIVE: This study aimed to determine the effect of clinical nursing practice guidelines for unplanned endotracheal extubation prevention in medical intensive care unit 2, Chiangrai Prachanukroh hospital.

METHODS: This study is a historical controlled efficacy research, performed in mechanically-ventilated patients in medical intensive care unit 2, Chiangrai Prachanukroh hospital between April 2017 and April 2018. The 362 patients were enrolled, divided into pre-implementation and post implementation group, which contain 181 patients per group. Implementation of the CPGs model of the Registered Nurse Association of Ontario was applied in this study. Then, data analysis was performed using exact probability and independent t test.

RESULTS: The results showed that utilizing clinical nursing practice guideline could reduce the incidence of unplanned extubation patients, the incidence rate of unplanned extubation in the retrospective group was 12.15%, whereas the incidence rate of unplanned extubation of the prospective group were 4.42 % which was statistical significance lower than that of the retrospective group ($p < 0.05$). In addition, the professional nurses practiced the clinical nursing practice guideline significantly ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS: Based on these results recommend that all of the critically ill wards should apply this guideline to prevent unplanned endotracheal extubation.

KEYWORDS: Clinical practice guidelines, unplanned extubation, Intensive Care Unit

Corresponding Author: Butsaba Akkharawanasakun Email: budsaba7757@gmail.com

Accepted date: 8 October 2019

Revise date: 21 April 2019

Publish date: 30 March 2020

ความเป็นมา

เครื่องช่วยหายใจเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีความสำคัญมากสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตหรือหยุดหายใจ ผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรกรรมที่รับการรักษาและใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่เกิดจากภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure) เป็นภาวะที่มีผลมาจากการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและเรื้อรัง¹ การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นหัตถการหนึ่งที่ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และพองชีวิตให้ผู้ป่วยปลอดภัยในสภาวะที่ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้เอง มีภาวะขาดออกซิเจน ไม่รู้สึกตัว มีภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้น การใส่ท่อช่วยหายใจแม้ว่าจะช่วยชีวิตผู้ป่วย แต่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารได้ ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สบายและมีความเจ็บปวดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ มีความเครียดสูงและส่งผลให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเองโดยไม่ได้อำนาจ ทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน หัวใจเต้นผิดจังหวะ บางรายต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ทำให้ระยะเวลาอนาesthesia โรงพยาบาลนานขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น²

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รับผิดชอบผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตที่ปัญหาในระบบทางเดินหายใจและต้องรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งหมด จากการรวบรวมข้อมูลการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ระหว่างกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2560 พบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดร้อยละ 10.37 และผู้ป่วยต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจใหม่จำนวน 6 ราย³ จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยมีภาวะสับสนกระสับกระส่ายทำให้เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ความเจ็บปวดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ การไม่สามารถสื่อสารได้ตามปกติทำให้ผู้ป่วยมีความเครียดสูง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง เป็นต้น ซึ่งหอผู้ป่วยได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจมาโดยตลอดอย่างไรก็ตามอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดยังมีมากและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นอุบัติการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง (high risk) ที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพหนึ่งที่ไม่ผ่าน

เกณฑ์ ดังนั้นการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดจึงเป็นปัญหาที่สำคัญต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

จากการศึกษาการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โรงพยาบาลเชียงราย พ.ศ. 2558⁴ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญของการปฏิบัติ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 2) การประเมินปัจจัยเสี่ยงจากการใส่ท่อช่วยหายใจ 3) แนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 4) การบันทึกและรายงาน 5) การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยและจริยธรรม 6) การดูแลต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพพบว่าแนวปฏิบัติดังกล่าวสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้ เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติที่มีขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจครอบคลุมตั้งแต่การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และญาติเพื่อลดความวิตกกังวล การประเมินปัจจัยเสี่ยงและการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องขณะใส่ท่อช่วยหายใจ รวมถึงการทบทวนแก้ไขปัญหามื่อเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดขึ้น ดังนั้นทางทีมผู้วิจัยจึงนำแนว ปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มาใช้เพื่อป้องกัน การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ตามขั้นตอนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ของสมาคมพยาบาลอนาesthesia⁵ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ทบทวนปัญหาและการเลือกใช้แนวปฏิบัติให้เหมาะสม 2) ปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้แนวปฏิบัติ 3) ประเมินปัญหาอุปสรรคและสิ่งสนับสนุนในการใช้แนวปฏิบัติ 4) การเลือกและปรับปรุงกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และ 5) การตรวจสอบและการประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อให้สามารถผลักดันการใช้แนวปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจมีความปลอดภัยเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก การป้องกันต่อช่วยหายใจเฉือนหลอด ในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม 2

2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก การป้องกันต่อช่วยหายใจเฉือนหลอดของพยาบาลวิชาชีพใน หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบ efficacy research รูปแบบ historical controlled ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ช่วง เมษายน พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. เมษายน 2561

เกณฑ์การคัดเข้าโครงการ

1. อายุ 15 ปีขึ้นไป ทั้งระดับความรู้สึกรู้ตัวปกติและไม่รู้สึกตัว
2. ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ
3. ผู้ป่วยหรือญาติสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากโครงการ

1. แพทย์จำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ขณะที่ยังใส่ท่อช่วยหายใจอยู่
2. แพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาโดยทำ tracheostomy
3. ผู้ป่วยเสียชีวิต
4. ผู้ป่วยหรือญาติขอยกเลิกการร่วมวิจัย

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ ชร 0032.102/วิจัย/EC000

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยหนักอายุรกรรมที่มาใช้บริการ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลเชียงรายประชานุ เคราะห์ ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างในการ วิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เป็น ผู้มาใช้บริการก่อนการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกัน ต่อช่วยหายใจเฉือนหลอดตั้งแต่เมษายน พ.ศ. 2560 ถึง กันยายน 2560 โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ผู้ป่วยใน กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เป็นผู้มาใช้บริการระหว่างมีการ

ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเฉือนหลอด ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง เมษายน พ.ศ. 2561

ขนาดตัวอย่างการประมาณขนาดตัวอย่างใน การศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ใช้สูตร study size estimation for two sample comparison of proportion กำหนดอำนาจทดสอบทางสถิติ (power) = 0.80 ค่าความเชื่อมั่น (p= 0.05) one sided type of test โดยใช้ข้อมูลการเกิดต่อช่วยหายใจเฉือนหลอดของหอ ผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ในปีที่ผ่านมา คือ 10.37%³ และ คาดว่าภายหลังใช้แนวปฏิบัติอัตราการเกิดต่อช่วยหายใจ เฉือนหลอดจะลดลงเหลือ 0% (ตามตัวชี้วัด) จะต้องใช้ขนาด ตัวอย่างอย่างน้อย 362 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ก่อนการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจ เฉือนหลอดจำนวน 181 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตาม แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจ เฉือนหลอดจำนวน 181 ราย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. หลังจากได้รับการอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผู้วิจัยขอพบพยาบาล วิชาชีพหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 จำนวน 15 คน เพื่อ ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ทีมผู้วิจัยจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเฉือน หลอดแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม 2 จำนวน 15 คน โดยจัดวิชาการเกี่ยวกับแนว ทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ การปรับตั้งเครื่องช่วย หายใจ การประเมินปัจจัยเสี่ยงในการเกิดต่อช่วยหายใจ เฉือนหลอด และการฝึกปฏิบัติการพยาบาลประกอบการ ฝึกทักษะด้านการผูกมัดต่อช่วยหายใจ การยึดตรึงร่างกาย ผู้ป่วยการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ การรายงานอุบัติการณ์ ความเสี่ยงเมื่อเกิดต่อช่วยหายใจเฉือนหลอด การทบทวน ปัญหาและแนวทางแก้ไข

3. ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไปใช้ดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทุกรายตามคุณสมบัติที่กำหนด

4. พยาบาลเจ้าของใช้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนดทุกเวอร์และหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลหัวหน้าเวรนิเทศติดตามจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย

5. การดำเนินการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในช่วงตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง เมษายน พ.ศ. 2561 จำนวน 181 ราย

6. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแต่ละช่วงเวลาก่อนนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติและหลังใช้แนวปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว จำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ วันที่เข้ารับการรักษา วันที่จำหน่ายและสาเหตุการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

2. แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้แก่ จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจวันที่เกิดต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และวันที่กลับมาใส่ท่อช่วยหายใจใหม่

3. แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ใช้ประเมินผู้ป่วยทุกรายที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ประเมินโดยพยาบาลเจ้าของไข้ วันละ 1 ครั้งในเวรเช้า นิเทศโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือหัวหน้าเวร

4. แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2558 ประกอบด้วยสาระสำคัญของการปฏิบัติ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 2) การประเมินปัจจัยเสี่ยงจากการใส่ท่อช่วยหายใจ 3) แนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 4) การบันทึกและรายงาน 5) การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยและจริยธรรม 6) การดูแลต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพ

5. แนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ของสมาคมพยาบาลอาหารไอ⁵ 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหา ทบทวนปัญหาและการเลือกใช้แนวปฏิบัติ (identify, review, select knowledge) ผู้วิจัยประชุมร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

ขั้นตอนที่ 2 การปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับบริบทและการระบุนิเทศและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้แนวปฏิบัติ (adapt knowledge to local context) ผู้วิจัยเข้าร่วมประชุมกับทีมพยาบาลจำนวน 15 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มาใช้ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินปัญหาอุปสรรคและสิ่งสนับสนุนในการใช้แนวปฏิบัติ (assess facilitation and barriers to knowledge use) ผู้วิจัยได้ประเมินความพร้อมของหน่วยงานและผู้ใช้นิเทศการพยาบาลทางคลินิก จากการร่วมประชุมเพื่อปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกและปรับปรุงกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (select and tailor implement intervention and strategies) ผู้วิจัยและทีมพยาบาลมีการประชุมเพื่อวางแผนการใช้และกำกับติดตามระหว่างการใช้แนวปฏิบัติ ติดตามนิเทศ และกำกับให้มีการใช้แนวปฏิบัติในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบและการประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (monitor knowledge use and evaluate outcome) การประเมินความสำเร็จของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกด้านผลลัพธ์ ได้แก่ ประเมินอุบัติการณ์การเกิดต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจ เลื่อนหลุด หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ตรวจสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (feasibility and appropriateness) โดยผู้วิจัยนำเสนอร่างแนวปฏิบัติทำประชาพิจารณ์โดยบุคลากรทีมสุขภาพ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปหาความตรงด้านเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาเท่ากับ 0.86 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยหนักอายุรกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 10 คน ผลการทดลองใช้พบว่าแนวปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริงก่อนการศึกษาวิจัยได้ประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (The appraisal of guidelines for research and evaluation : AGREE instrument) St. George's Hospital Medical School, London⁶ ได้ค่าคะแนน เท่ากับ 95.4

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใส่ท่อช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ นำมาจัดกลุ่มแจกแจงความถี่และคำนวณร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติ exact probability และ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.050$

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการเกิดต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้สถิติ exact probability และ independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.050$

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของพยาบาลวิชาชีพ โดยใช้สถิติ paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.050$

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบ เพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุเฉลี่ยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ 62.24 ± 14.98 ปี กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ 65.53 ± 15.03 ปี การวินิจฉัยโรค พบโรคช็อกจากการติดเชื้อก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติร้อยละ 38.67 และ 39.78 ตามลำดับ โรคปอดอักเสบก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติร้อยละ 12.71 และ 18.23 ตามลำดับ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติร้อยละ 14.92 และ 12.71 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติพบว่า ก่อนการใช้แนวปฏิบัติใส่เครื่องช่วยหายใจ เฉลี่ย 5.25 ± 5.05 วัน และ หลังใช้แนวปฏิบัติใส่เครื่องช่วยหายใจ เฉลี่ย 5.12 ± 4.51 วัน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นอายุ (ตารางที่ 1)

2. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่า อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจก่อนใช้แนวปฏิบัติร้อยละ 12.15 และ หลังใช้แนวปฏิบัติร้อยละ 4.42 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างพบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจน้อยกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.050$ (ตารางที่ 2)

3. ข้อมูลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดพบว่าทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการประเมินปัจจัยเสี่ยงการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจสามารถปฏิบัติได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.050$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว และจำนวนวันใส่เครื่องช่วยหายใจ

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	(N=181)	ร้อยละ	(N=181)	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	111	61.33	107	59.12	0.374
หญิง	70	38.67	74	40.88	
อายุ (เฉลี่ย±SD)	62.24	±14.98	65.53	±15.03	0.034
การวินิจฉัยโรค					
โรคช็อกจากการติดเชื้อ	70	38.67	72	39.78	0.434
โรคปอดอักเสบ	23	12.71	33	18.23	
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	27	14.92	23	12.71	
โรคไตวายเรื้อรัง	18	9.94	11	6.08	
โรคอื่น ๆ	43	23.76	4.2	23.20	
โรคประจำตัว					
ไม่มี	82	45.30	74	40.88	0.655
โรคปอดอักเสบ	39	21.55	41	22.65	
โรคไตวายเรื้อรัง	36	19.89	34	18.78	
โรคหัวใจ	24	13.26	32	17.68	
จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ (เฉลี่ย±SD)	5.25	±5.05	5.12	±4.51	0.742

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	(N=181)	ร้อยละ	(N=181)	ร้อยละ	
ไม่เกิดอุบัติการณ์	159	87.85	173	95.58	0.005
เกิดอุบัติการณ์	22	12.15	8	4.42	0.005

ตารางที่ 3 การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันทางคลินิกท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ

แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	(N=181)	ร้อยละ	(N=181)	ร้อยละ	
หมวดที่ 1 คะแนนการปฏิบัติการประเมินปัจจัยเสี่ยง					
การประเมินปัจจัยเสี่ยงการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ	120	66.29	172	95.02	<0.001
หมวดที่ 2 คะแนนการปฏิบัติเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด					
การดูแลเครื่องช่วยหายใจ	167	92.26	177	97.79	0.007
การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ	171	94.47	181	100	<0.001
การหยาเครื่องช่วยหายใจ	148	81.76	178	98.34	<0.001
การผูกยึดร่างกายตามความเหมาะสม	150	82.87	175	96.68	<0.001
การสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ	169	93.37	181	100	<0.001

วิจารณ์

ผลการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติ เกิดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 12.15 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดท่อเลื่อนหลุด เกิดอุบัติการณ์ร้อยละ 4.42 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.050$) สอดคล้องกับการศึกษา⁷ ที่ศึกษาการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างตามหลักฐานเชิงประจักษ์เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลงจากร้อยละ 24.60 เหลือร้อยละ 3.50 แสดงให้เห็นว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ที่นำมาใช้ เป็นแนวปฏิบัติที่มีความชัดเจน เข้าใจง่ายและสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยส่งผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย

การมีแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งทำให้การดูแลมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของสมาคมพยาบาลอนุทวีป⁵ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดสู่การปฏิบัติตามแนวกรอบแนวคิดการนำแนวปฏิบัติไปใช้ พบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.050$) สอดคล้องกับการศึกษา⁸ ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อ้างแผนในแผนกอายุรกรรม พบว่าการเตรียมความพร้อมของทีมพยาบาล การให้ความรู้และการวางแผนที่ดีจะทำให้การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ได้ดีและเป็นปัจจัยส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้เพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลง เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย อธิบายได้ว่าการใช้กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้พยาบาลใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีการนิเทศ ติดตามสม่ำเสมอ ตามกรอบแนวคิดการนำแนวปฏิบัติไปใช้ของสมาคมพยาบาลอนุทวีป⁵ ซึ่งได้แก่ การเลือกแนวปฏิบัติให้เหมาะสม ปรับปรุงแนวปฏิบัติ ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้เลือกกลยุทธ์การ

นำไปใช้และการประเมินผลลัพธ์ มีความเหมาะสมช่วยกระตุ้นให้พยาบาลมีความตระหนักในความสำคัญของปัญหา และมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการรับรู้ปัญหาร่วมกันปรับปรุงและพัฒนาวิธีการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี

สรุปและอภิปรายผล

การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด สามารถช่วยลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการขับเคลื่อนการนำแนวปฏิบัติไปใช้ตามกรอบแนวคิดของสมาคมพยาบาลอนุทวีป⁵ ทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้เพิ่มขึ้นสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้และเกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัด

1.จากผลการศึกษาพบว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้ ดังนั้นควรส่งเสริมให้ใช้เป็นแนวในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

2.ด้านการวิจัยควรศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อคุณภาพบริการพยาบาลและผลลัพธ์ทางคลินิกอื่น ๆ เช่น ventilator associated pneumonia เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ นางปริศนา วะสี หัวหน้าพยาบาล คณะกรรมการวิจัย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยให้คำแนะนำในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการอภิปรายผลจนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

REFERENCES

1. Heck K. Decreasing ventilator associated pneumonia in the intensive care unit: sustainable comprehensive quality improvement program. Am J Infect Control. 2012; 40:877-879.
2. Silva P.S. Fonseca M.C. Unplanned Endotracheal Extubations in the Intensive Care unit: Systematic review, critical appraisal, and evidence-based recommendations. Anesth analg. 2012; 14: 1003-1014.
3. Medical department of Chiangrai prachanukoh hospital. Risk profile statistical report 2017. Chiang Rai: prachanukoh hospital; 2017.(in Thai)
4. Chiangrai prachanukoh hospital. Clinical Practice Guidelines for Unplanned Endotracheal Extubation Prevention Chiangrai prachanukoh hospital 2016. Chiangrai: prachanukoh hospital; 2016.(in Thai)
5. Registered Nurses' Association of Ontario. Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guideline,Toronto, Canada. 2002. retrieved on 10/05/2017. from [http://www. Rnao.org](http://www.Rnao.org)
6. AGREE Collaboration. Appraisal of guidelines for research and evaluation [AGREE instruments 2003]. retrieved on 14/04/2017. from <http://www.agreecollaboration.org>
7. Nakrit B,Namvongprom A,Pakdevong N. Unplanned Extubation and Duration of Mechanical Ventilation in Critically Ill Patient on Evidenced Based Nursing Practice. Kuakarun journal of Nursing.2015; 22: 129-143. (in Thai)
8. Navarat W, Prittpongpun P, Srianurak P,Kanyakamin P, Bohplian S.Effect of PMK Unplanned Extudation Prevention Program on Extubation Rate in Medical Wards, Phamongkutklao Hospital. Journal of The Royal Thai Army Nurse. 2017; 18: 167-175. (in Thai)