

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิด ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยอาการหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ Effects of Utilizing Clinical Nursing Practice Guideline on the Incidence of Unplanned Extubation in Critically Ill Patients

มณีนุช สุทธสนธิ* ขนิษฐา แก้วกัลยา** วาสนา นัยพัฒน์***
Maneenuch Suttason* Kanittha Kaewkullay** Wassana Naiyapatana***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยอาการหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหอผู้ป่วยอาการหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 160 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 80 ราย ศึกษาย้อนหลังจากแฟ้มประวัติ และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 80 ราย ศึกษาไปข้างหน้า ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์และการประชุมเชิงปฏิบัติการกับผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 9 กิจกรรม ดังนี้ 1) การประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 2) การให้ข้อมูลและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 3) การผูกยึดท่อช่วยหายใจให้มั่นคงโดยใช้พลาสติกและเชือก 4) การระบุขนาดและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจให้ชัดเจนที่ป้ายหัวเตียงและแฟ้มผู้ป่วย 5) การตรวจสอบ Cuff pressure 6) การป้องกันการดึงรั้งท่อช่วยหายใจจากการทำหัตถการต่างๆ 7) การประเมินจาก MAAS (Motor Activity Assessment Score) เพื่อใช้การผูกยึดที่เหมาะสม 8) การประเมินและจัดการความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม และ 9) การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อเตรียมเอาท่อช่วยหายใจออก คำนวณอัตราอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจด้วยสถิติไคร์สแควร์ ผลการศึกษา พบว่า

1. อัตราอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ เท่ากับ 0.1625 (ร้อยละ 16.25)
2. อัตราอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ 0.0625 (ร้อยละ 6.25)
3. กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$, $\chi^2 = 3.067$)

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีส่วนช่วยลดอัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยอาการหนัก ดังนั้นจึงควรมีการฝึกอบรมและฝึกทักษะการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเข้าใจก่อนนำไปประยุกต์ใช้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล ท่อช่วยหายใจ การเลื่อนหลุด ผู้ป่วยอาการหนัก

* ร.อ.หญิง, พยาบาลหอผู้ป่วยอาการหนัก โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม

** พ.อ.หญิง, อดิตรองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล สาขาวิชาการ โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม

*** พ.อ.หญิง, อาจารย์หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

ABSTRACT

This quasi-experimental study was aimed to examine the effects of utilizing clinical nursing practice guideline on the incidence of unplanned extubation in the critically ill patients at Fort Prajaksilapakom Hospital, Udonthani province. The purposive sample of 160 patients with endotracheal tubes was recruited and divided into 2 groups. The retrospective group consisted of 80 patients who received a regular care. The prospective group consisted of 80 patients and received the clinical nursing practice guideline. The clinical practice guideline was created from evidence based literatures and the participatory action conference of stakeholders in intubation patients' care which includes 9 activities 1) risk assessment, 2) effective informed and communication, 3) tube stabilization, 4) the endotracheal tube identification of size, site, and data records, 5) cuff pressure testing, 6) tube retraction prevention from applying nursing procedures, 7) MAAS (Motor Activity Assessment Score) evaluation for an appropriated restraint, 8) pain assessment and appropriate pain management and 9) the assessment of extubation criteria. The findings were as follows: The incidence rate of unplanned extubation in the retrospective group was 0.1625 (16.25%) whereas the incidence rate of unplanned extubation of the prospective group were 0.0625 (6.25 %) which was statistical significance lower than that of the retrospective group with ($p < .05, \chi^2 = 3.067$). In summary, utilizing clinical nursing practice guideline could reduce the incidence of unplanned extubation patients. Therefore, the involved personnel must be educated and trained on how to apply this protocol to ensure their understanding before the implementation and shared with other units further.

Keywords : Clinical nursing practice guideline, Endotracheal tube, Unplanned extubation

* Capt., Intensive care unit at Fort Prajaksilapakom Hospital, Udonthani

** COL., Former Deputy Director in Academic Affair, Fort Prajaksilapakom Hospital, Udonthani

*** COL., Chief of Medical-Surgical Nursing Department. The Royal Thai Army Nursing College

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยอาการหนักที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอาการหนัก โดยเฉลี่ยครึ่งหนึ่งถึงสองในสามได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ¹⁻² เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มีการหายใจล้มเหลว ช่วยเปิดท่อทางเดินหายใจ และช่วยปรับระบบการไหลเวียนเลือด การเกิดท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุด (unplanned extubation) ที่อาจเกิดจากผู้ป่วยดึงออกเอง (self-extubation) หรือเกิดจากอุบัติเหตุขณะให้การดูแล (accidental extubation) เป็นหนึ่งในเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่ทุกคนให้ความสำคัญ เพราะทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บท่อทางเดินหายใจ ระบบการไหลเวียนเลือดและระบบหายใจถูกรบกวน (compromised hemodynamics and respiration) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบ (nosocomial pneumonia) ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล (Length of stay LOS) นานขึ้น และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น³ ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์การเกิด ท่อหายใจเลื่อนหลุด ร้อยละ 2.6-22.5⁴ ในประเทศไทยพบอัตราการเกิด ท่อหายใจเลื่อนหลุด ร้อยละ 3.9-15.3⁵ และผู้ป่วยร้อยละ 1.8-8^{2,6} ต้องได้รับการใส่ท่อหายใจซ้ำ ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุด^{3,7} มี 3 ด้าน ดังนี้ ด้านผู้ป่วย ด้านการดูแล และด้านบุคลากร กล่าวคือ ด้านผู้ป่วยและด้านการดูแล ได้แก่ ผู้ป่วยเพศชาย ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ผู้ป่วยกระวนกระวาย ผู้ป่วยได้รับการผูกยึดร่างกาย ผู้ป่วยไม่ได้รับยาแก้ปวด ประสาท มีความเสี่ยงต่อการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดมากกว่ากลุ่มอื่นๆ สำหรับด้านบุคลากร ได้แก่ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะการดูแล เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แนวปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อป้องกันท่อหายใจเลื่อนหลุด ที่ผ่านมามีการผสมผสานหลายกิจกรรมการพยาบาล เพื่อหวังผลลัพธ์ทางการพยาบาลสูงสุด อาทิเช่น การให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและครอบครัว และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล การจัดการความปวด การให้ยาแก้ลมประสาทและการผูกยึด การให้ความรู้กับบุคลากรพยาบาล การประเมินปัจจัยเสี่ยง การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ และการหย่าเครื่องช่วยหายใจ^{6-7,9-10} ซึ่งพบว่าสามารถลดอัตราการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยได้

โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคมเป็นโรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก จังหวัดอุดรธานี เป็นโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง ได้มีการพัฒนาคุณภาพมาอย่างต่อเนื่อง เน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ได้รับรองคุณภาพโรงพยาบาลครั้งแรกเมื่อปีพุทธศักราช 2542 และได้รับการรับรองคุณภาพซ้ำ (re-accreditation) ครั้งที่ 5 เมื่อเดือนเมษายน 2559 มีหอผู้ป่วยอาการหนักจำนวน 1 หอ จำนวน 6 เตียง มีจำนวนพยาบาล 11 คน ผู้ช่วยพยาบาล 8 คน เจ้าหน้าที่ช่วยการพยาบาล 2 คน ปฏิบัติงานเวร 8 ชั่วโมง แบ่งเป็นเวรเช้า บ่าย ดึก โดยที่ผ่านการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจของหอผู้ป่วยอาการหนัก นอกจากจะปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลทั่วไปแล้ว จะมีการประเมินอาการ agitation ของผู้ป่วย ถ้ามีอาการจะผูกยึดผู้ป่วย และมีการยึดตรึงท่อช่วยหายใจโดยใช้พลาสติก เป็นต้น แต่ยังไม่เคยมีการทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างครอบคลุมและนำมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้พบอัตราการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดมาอย่างต่อเนื่อง จากสถิติการรายงานประเมินตนเองของหอผู้ป่วยอาการหนัก ในช่วงมกราคม – ธันวาคม 2556 พบอัตราการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุด ร้อยละ 11.76 โดยร้อยละ 90 ของผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วย

หายใจซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน เกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือด ในท่อหายใจใหม่ ลำบาก สะท้อนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยด้าน กระบวนการและความปลอดภัยที่ไม่เป็นไปตาม เกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนดตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพของสถาบันพัฒนา และรับรองคุณภาพโรงพยาบาล 8 คือไม่เกินร้อยละ 5 ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุด จากหลัก ฐานเชิงประจักษ์ให้ครอบคลุมปัจจัยด้าน ผู้ป่วย ด้านการดูแล และด้านบุคลากร ที่เหมาะสม กับบริบทของหอผู้ป่วยอาการหนัก เพื่อลดอุบัติการณ์ การเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุด และเพื่อความปลอดภัย และลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจที่ใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐาน

อัตราการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วย ที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุด ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย (เพศชาย วัยกลางคน โรคระบบทางเดินหายใจ) ปัจจัยด้านการดูแล (การยึดตรึง การผูกมัดผู้ป่วย) และปัจจัยด้านบุคลากร (อัตราพยาบาลกับ

ผู้ป่วยช่วงเวรดึก) ที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้รับจากการประชุมทีมการพยาบาล จนได้ข้อสรุปที่เหมาะสม ร่วมกับการทบทวน การปฏิบัติการพยาบาลตามปกติของหอผู้ป่วย อาการหนัก แนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 1) การประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 2) การให้ข้อมูลและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 3) การผูกยึดท่อช่วยหายใจให้มั่นคง โดยใช้พลาสติกและเชือก 4) การระบุขนาดและ ตำแหน่งของท่อช่วยหายใจให้ชัดเจนที่ป้ายหัวเตียง และแฟ้มผู้ป่วย 5) การตรวจสอบ Cuff pressure 6) การป้องกันการดึงรั้งท่อช่วยหายใจจากการทำหัตถการต่างๆ 7) การประเมินจาก MAAS (Motor Activity Assessment Score) เพื่อใช้การผูกยึดที่เหมาะสม 8) การประเมินและจัดการความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม และ 9) การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อเตรียมเอาท่อช่วยหายใจออก

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (two group quasi-experimental design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากหรือจมูกและใช้เครื่องช่วยหายใจ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอาการหนัก โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 ถึง 30 มิถุนายน 2557 (8 เดือน) จำนวนรวม 208 คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ (Purposive sampling) ดังนี้

1. **กลุ่มควบคุม** คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 80 ราย เป็นการศึกษาย้อนหลังจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยดังนี้

1) เป็นผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากหรือจมูกและใช้เครื่องช่วยหายใจ ห้วง พฤศจิกายน 2556 - กุมภาพันธ์ 2557 (4 เดือน)

2) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ

3) ขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ในการเข้าถึงแฟ้มประวัติของผู้ป่วย

2. กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแล โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก จำนวน 80 ราย เป็นการศึกษาไปข้างหน้า มีเกณฑ์การคัดเข้าร่วมวิจัย ดังนี้

1) เป็นผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากหรือจมูกและใช้เครื่องช่วยหายใจ ในห้วง มีนาคม-มิถุนายน 2557 (4 เดือน)

2) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ

3) ยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยตนเองหรือผู้แทนโดยชอบธรรม

นิยามศัพท์

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก หมายถึง แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้มาจากระบบการจัดทำข้อกำหนดอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่ได้รับจากประชุมทีมพยาบาลจนได้ข้อสรุปที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยอาการหนักเพื่อป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ปฏิบัติในทีมสุขภาพ

การดูแลตามปกติ หมายถึง การที่บุคลากรทางสุขภาพได้ให้การพยาบาลและดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามหลักพยาบาลที่ปฏิบัติในงานประจำ ได้แก่ การประเมินอาการ agitation ถ้ามีอาการดังกล่าวจะทำการผูกยึด การยึดตรึงท่อช่วยหายใจโดยใช้พลาสติกและการให้การพยาบาลตามมาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา

1.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

1.3 แบบบันทึกข้อมูลอัตราการท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ได้แก่ จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ เวิร์ทมีการดึงท่อช่วยหายใจ วัน-เวลา ที่ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (Intervention) ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และการประชุมเชิงปฏิบัติการของทีมพยาบาลที่มีความเกี่ยวข้องในดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบบันทึกได้รับการตรวจสอบความเป็นปรนัยและปรับแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ก่อนนำไปทดลองบันทึก

2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน และ พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน มีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.89

การทดลองใช้เครื่องมือ (Try out)

ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึก และแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ พบปัญหาในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก ได้แก่ ขนาดของพลาสติกที่ให้ในการผูกยึดท่อช่วยหายใจไม่เหมาะสมกับสรีระของผู้ป่วยและประสิทธิภาพในการยึดตรึงไม่เหมาะสม ทางผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงขนาดและชนิดของพลาสติกให้มีความเหมาะสมในการใช้งานจริง การวัด Pressure cuff จากเดิมระบุให้วัดทุก 8 ชั่วโมงแต่พบปัญหา คือ มีการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้ ผู้วิจัยจึงปรับการวัด Pressure cuff ให้ถี่มากขึ้นเป็น 4 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขออนุมัติการดำเนินการวิจัยจากหน่วยงานและผู้บังคับบัญชา
2. เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกรมแพทยทหารบกเพื่อพิจารณา
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติจากหอผู้ป่วยอาการหนัก จำนวน 80 ราย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และการรักษาพยาบาลที่ได้รับและแบบบันทึกข้อมูลอัตราการท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
4. ผู้วิจัยศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรมและร่วมประชุมหารือกับทีมการพยาบาลเพื่อได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการพยาบาล

5. ชี้แจงแนวทางปฏิบัติการพยาบาลและการบันทึกข้อมูลวิจัยให้กับพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลรวมจำนวน 19 คน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลก่อนนำไปปฏิบัติจริง

6. ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในช่วงเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน 2557 (4 เดือน) จนครบจำนวนผู้ป่วย 80 ราย และบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึก

7. นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณอัตราอุบัติการณ์และสถิติไคว์สแควร์ (Chi-Square)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกรมแพทยทหารบก (IRB) เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2557 สอดคล้องกับปฎิญญาเฮลซิงกิ และแนวปฏิบัติ ICH GCP และได้รับการอนุญาตให้เก็บข้อมูลได้จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม สำหรับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เป็นการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัยจนเข้าใจ เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงนามยินยอม ผู้ป่วยสามารถบอกยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาและจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ข้อมูลวิจัยถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อผู้ป่วยและใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ผู้วิจัยได้อธิบายให้ญาติหรือผู้ที่สามารถเป็นผู้แทนตามกฎหมาย ทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย เมื่อญาติยินยอมเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงนามยินยอมและอธิบายว่าผู้ป่วยมีสิทธิ์ที่จะไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกตามวัตถุประสงค์เป็น 3 ตอนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. อัตราอุบัติการณ์การเกิดท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วย
3. เปรียบเทียบการเกิดท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติและผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา

ข้อมูลผู้ป่วย	กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n=80 ราย)		กลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล (n=80 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
- ชาย	58	72.50	45	56.20
- หญิง	22	27.50	35	43.80
อายุ				
- ≤20 ปี	0	0	1	1.25
- 21-40 ปี	7	8.75	14	17.50
- 41-59 ปี	30	37.50	17	21.25
- ≥60 ปี	43	53.75	48	60.00
สถานภาพสมรส				
- โสด	7	8.75	8	10.00
- สมรส	41	51.25	50	62.50
- หม้าย/หย่าร้าง	32	40.0	22	27.50
การศึกษา				
- ไม่ได้ศึกษา	9	11.25	4	5.00
- ประถมศึกษา	38	47.50	39	48.50
- มัธยมศึกษา	22	27.50	28	35.00
- อนุปริญญา	3	3.75	1	1.25
- ปริญญาตรี	6	7.50	5	6.25
- สูงกว่าปริญญาตรี	2	2.50	3	3.75

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 80 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 72.5 เพศหญิง ร้อยละ 27.5 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.75 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส คือ สมรส ร้อยละ 51.25 และ การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 47.50 ผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำนวน 80 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.2 เพศหญิง ร้อยละ 43.8 ส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปีคิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส คือ สมรส ร้อยละ 62.5 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.5

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติและผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำแนกตามระบบการเจ็บป่วยและการวินิจฉัยโรค

ข้อมูลผู้ป่วย	กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n=80 ราย)		กลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล (n=80 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การวินิจฉัยโรค				
- ระบบทางเดินหายใจ	34	42.50	28	35.00
- ระบบสมองและประสาท	11	13.75	9	11.20
- ระบบหัวใจและหลอดเลือด	25	31.25	19	23.80
- ระบบทางเดินอาหาร	7	8.75	1	1.20
- ระบบทางเดินปัสสาวะ	-	-	18	22.50
- ระบบกระดูกและข้อ	3	3.75	5	6.20

จากตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ป่วยตามระบบการเจ็บป่วยและการวินิจฉัยโรค พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 42.5 รองลงมา คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 31.25 ส่วนผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 35.0 รองลงมา คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 23.8

ตอนที่ 2 อัตราอุบัติการณ์การเกิดท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วย

ตารางที่ 3 แสดงอัตราอุบัติการณ์การเกิดท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วย

อัตราอุบัติการณ์ การเกิดท้อช่วยหายใจ เลื่อนหลุดของผู้ป่วย	กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n= 80 ราย)		กลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล (n= 80 ราย)	
	จำนวน (ราย)	อัตรา	จำนวน (ราย)	อัตรา
	13	0.1625 (16.25%)	5	0.0625 (6.25%)

จากตารางที่ 3 กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบอัตราอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 0.1625 (ร้อยละ 16.25) และกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก พบอัตราอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 0.0625 (ร้อยละ 6.25)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ และผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก

ผู้ป่วย	กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ(n= 80 ราย)		กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล(n= 80 ราย)		รวม	χ ²	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ			
Extubation tube							
- เกิด	13	16.25	5	6.25	18	3.067*	df
- ไม่เกิด	67	83.75	75	93.80	142		1
รวม	80		80		160		

* p < .05

จากตารางที่ 4 ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ มีอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 13 คน คิดเป็นอุบัติการณ์เท่ากับ 0.1625 ซึ่งเกิดจากการดึงออกเองของผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อมีการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก ที่สร้างขึ้นมาใช้ในผู้ป่วย พบว่า มีอัตราอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 5 คน คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ร้อยละ .0625 ซึ่งเกิดจากการดึงออกเองของผู้ป่วยทั้งหมดเช่นกัน เมื่อทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนักต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < .05)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบอัตราอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 0.1625 (ร้อยละ 16.25) และกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยอาการหนัก พบอัตราอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 0.0625 (ร้อยละ 6.25) โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 = (χ^2 3.067) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยที่ระบุปัจจัยที่มีผลต่อท่อ

หายใจเลือนหลุด คือ ปัจจัยด้านผู้ป่วย (เพศชาย วัยกลางคน โรคระบบทางเดินหายใจ)^{4,7} โดยทั้งสองกลุ่มผู้ป่วยเป็นการดึงออกโดยผู้ป่วยเองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ทั้งนี้ผลการวิจัยในต่างประเทศ พบอุบัติการณ์การดึงออกโดยไม่ได้อาสาในผู้ป่วยวิกฤติ พบได้ถึงร้อยละ 2.6-22.5⁴ สำหรับในประเทศไทย พบว่า อุบัติการณ์การดึงออกโดยไม่ได้อาสา ในหอผู้ป่วยวิกฤติอยู่ในช่วงร้อยละ 3.9-15.311 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลัง จากดึงท่อช่วยหายใจ อาจเกิดภาวะหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิตตามมา เกิดจากสาเหตุ ของความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย การขาด ออกซิเจนและมีภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง การมี ประวัติเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคปอดเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคจิตเวชหรือมีความผิดปกติ ของสมอง¹²⁻¹³ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับ สาเหตุการเกิดท่อช่วยหายใจเลือนหลุด จากการ ผูกยึดร่างกายในขณะที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำให้เกิด อุบัติการณ์การดึงออกสูงกว่าการไม่ผูกยึด เนื่องจาก เกิดแรงต้านต่อการผูกยึดได้ ถ้าได้รับยาระงับประสาท ในขนาดที่ไม่เพียงพอ¹⁴ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการดูแลเป็นอย่างมาก ส่วน ปัจจัยด้านบุคลากรที่มีบุคลากรจำนวนน้อย หรือ บุคลากรใหม่ขาดความรู้ ความเข้าใจก็ได้มีการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ เมื่อนำแนวปฏิบัติการ พยาบาลที่ได้จากกระบวนการจัดทำข้อกำหนดอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่ได้รับจาก ประชุมทีมพยาบาลจนได้ข้อสรุปที่เหมาะสมเพื่อ ช่วยในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยอาการหนักเพื่อ ป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลือนหลุดของผู้ปฏิบัติ ในทีมสุขภาพ จำนวน 9 กิจกรรมพยาบาล มาประยุกต์ ใช้กับผู้ป่วย พบว่าช่วยลดอัตราการเกิดท่อช่วยหายใจ เลือนหลุดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังมีรายละเอียด การอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลือนหลุด ในผู้ป่วยวิกฤติต้องเผชิญกับความ ไม่สบายจากความเจ็บป่วยและการรักษา ทำให้ผู้ป่วยมีอาการกระวนกระวาย มีพฤติกรรมเคลื่อนไหว มากเกินไป มีการดึงท่อช่วยหายใจออกด้วยตนเอง ได้¹⁵ การประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและ เหมาะสมจะช่วยลดโอกาสเกิดท่อช่วยหายใจ เลือนหลุดได้

2. การสื่อสารและการให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจและให้ความร่วมมือ ในการรักษามากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ เกศินี สมศรี¹⁶ ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูล เตรียมความพร้อมและคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยแสดงพฤติกรรมตอบสนองได้ หากการสื่อสารไม่เหมาะสม ผู้ป่วยไม่ได้รับการตอบ สอน อาจเกิดความรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ กระสับ กระส่าย ต่อด้านหรือปฏิเสธการรักษา แล้วดึงท่อ ช่วยหายใจได้¹⁷

3. การผูกยึดท่อช่วยหายใจให้มั่นคง จาก การศึกษาของ สมจิตต์ แสงศรี⁹ พบว่า วิธีการยึด ตรึงท่อช่วยหายใจยังคงใช้พลาสติกเอร์ผ้า มีการยึด ตรึงใหม่เมื่อเปียกและและเปลี่ยนพลาสติกเอร์อย่าง น้อยทุก 24 ชั่วโมง จะช่วยลดการถอดท่อช่วยหายใจ โดยไม่ได้อาสาได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีการนำ พลาสติกเอร์ผ้าและการใช้เชือกที่มีความอ่อนนุ่มมาใช้ ในการผูกยึดท่อช่วยหายใจ ช่วยเพิ่มความมั่นคงให้ ตำแหน่งท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดและ ช่วยป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลือนหลุดได้

4. การระบุขนาดและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจให้ชัดเจนที่ป้ายหัวเตียงและแฟ้มผู้ป่วย จะ ช่วยสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพให้มีความชัดเจน เข้าใจ ตรงกัน สะดวกต่อการปฏิบัติงานและปฏิบัติเป็น แนวทางเดียวกัน

5. การตรวจสอบ cuff pressure โดยการตรวจสอบ cuff pressure ให้อยู่ในค่าระหว่าง 20- 25 มม.ปรอท จะช่วยป้องกันการรั่วของลมหายใจออกจากปอดขณะช่วยหายใจและการสำลักน้ำย่อย¹³ ช่วยลดการเกิดท่อช่วยหายใจ¹⁸ (โดยการวัด cuff pressure ให้อยู่ในค่าที่กำหนดและวัดทุก 2 ชั่วโมงจะเลื่อนหลุดได้

6. การป้องกันการติดเชื้อท่อช่วยหายใจจากการทำหัตถการต่างๆ ในการทำกิจกรรมหรือหัตถการต่างๆ จะมีความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ เนื่องจากมีการเคลื่อนไหวผู้ป่วย เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย การเน้นย้ำให้ทีมสุขภาพตระหนักและเฝ้าระวังในทุกๆ กิจกรรมที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยจะช่วยลดการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้

7. การประเมินจาก MAAS เพื่อใช้ในการผูกยึดที่เหมาะสม การใช้ MAAS มาประเมินผู้ป่วยช่วยให้ประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมจิตต์ แสงศรี⁹ พบว่า การประเมินความเสี่ยงในการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในหออภิบาลผู้ป่วย ศัลยกรรม ถ้าผู้ป่วยมีคะแนน MAAS เท่ากับ 6 คะแนน จะมีความเสี่ยงสูงในการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ให้ผูกยึดทันทีและค้นหาสาเหตุ ถ้าทราบสาเหตุให้แก้ไขตามสาเหตุและถ้าไม่ทราบให้รายงานแพทย์ การผูกยึดที่เหมาะสมท่อช่วยลดการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ นิภาวรรณ ชามทอง¹⁷ ซึ่งทำการศึกษาการผูกยึดร่างกายผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วยอาการหนัก ทำให้มีการพัฒนาการผูกยึดที่เหมาะสมเกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยและลดภาวะแทรกซ้อนจากการผูกยึดได้

8. การประเมินและจัดการความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม ควรมีการประเมินความเจ็บปวดทุก 2 ชั่วโมง¹⁹⁻²⁰ และความถี่ในการประเมินอาจ

มากกว่านี้ได้ เมื่อระดับความปวดเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ให้ความเจ็บปวดหรือมีความเจ็บปวดน้อยที่สุด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสุขสบายลดโอกาสเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้

9. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อเตรียมเอาท่อช่วยหายใจออก โดยการประเมินสภาพความพร้อมของผู้ป่วยจากอาการ สภาพโรค ความรู้สึกตัว สัญญาณชีพและการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ การมีแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยลดระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจและการดึงท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยได้⁹

สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นสามารถช่วยลดอัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ เนื่องจากมีการประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดทั้งจากอาการ agitation และการประเมิน MAAS ช่วยในการเฝ้าระวังและการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมโดยไม่เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การสื่อสารและการให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น การยึดตรึงท่อช่วยหายใจให้มีความมั่นคงทั้งจากพลาสติกและเชือกช่วยยึดตรึงให้ท่อช่วยหายใจอยู่ในระดับที่กำหนดไม่เกิดการเลื่อนหลุด การระบุขนาดและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ จะช่วยสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพให้มีความชัดเจน ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน การวัด pressure cuff ช่วยลดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและช่วยลดการเกิด VAP ได้ การป้องกันการติดเชื้อจากการทำหัตถการ เป็นการเน้นย้ำให้ทีมสุขภาพตระหนักและเฝ้าระวังในทุกๆ กิจกรรมที่ปฏิบัติกับผู้ป่วย รวมถึงการประเมินและจัดการความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม ช่วยลดความไม่สุขสบายให้กับผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในการดูแลผู้ป่วยอาการหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ
2. ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และมีการประชุมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหา แนวทางแก้ไขในการปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการให้ข้อมูลความรู้และฝึกทักษะของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวทางที่สร้างขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อตระหนักถึงความสำคัญต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยช่วยเพิ่มคุณภาพทางการพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคมที่สนับสนุนทุนวิจัยและอนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณพยาบาลและบุคลากรที่นำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ร่วมกัน และที่สำคัญที่สุด ขอขอบคุณผู้ป่วยหอผู้ป่วยอาการหนักทั้ง 160 ท่านที่มีส่วนร่วมให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี

REFERENCES

1. Chittawatanarat K, Jaikriengkrai K, Permpikul C. Survey of respiratory support for intensive care patients in 10 tertiary hospitals of Thailand. J Med Assoc Thai 2014; 97 (Suppl 1): S8-14.
2. Lee TW, Hong JW, Yoo J, Ju S, Lee SH, Lee HL, et al. Unplanned Extubation in Patients with Mechanical Ventilation: Experience in the Medical Intensive Care Unit of a Single Tertiary Hospital. Tuberc Respir Dis (Seoul) [internet]. 2015 Oct; 78(4): 336-40. Published online 2015 Oct 1. doi: 10.4046/trd.2015.78.4.336 PMID: PMC4620326. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4620326/>.
3. Piriypatsom A, Chittawatanarat K, Kongsayreepong S, Chaiwat O. Incidence and risk factors of unplanned extubation in critically ill surgical patients: the multi-center Thai University-based surgical intensive care units study (THAI-SICU Study). J Med Assoc Thai 2016; 99 (Suppl 6): S153-61.
4. Birkett KM, Southerland KA, Leslie GD. Reporting unplanned extubation. Intensive Crit Care Nurs 2005; 21:65-75.
5. Sirata C. The development of a clinical nursing practice guideline to prevent self extubation in critical adult patients. (master thesis) Mahidol University, 2007. (in Thai)
6. Silva PS, Fonseca MC. Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: systematic review, critical appraisal and evidence-based recommendations. Anesth Analg 2012; 114: 1003-14.
7. Kiekkas P, Aretha D, Panteli E, Baltopoulos G, Filos, S. Unplanned extubation in critically ill adults: clinical review. Nurs Critl Care 2012; 18(3): 123-34.

8. The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Nonthaburi: D-ONE Book 2008. (in Thai)
9. Saengsri S. The development and evaluation of clinical nursing practice guideline for preventing unplanned extubation in the surgical intensive care unit, Songklanagarind hospital. (master thesis) Songklanagarind University 2011. (in Thai)
10. Meanphan S. Incidental and Factor of Self-Extubation Tube in the Surgical Intensive Care Unit, Maharaj Chiangmai Hospital. Nursing Journal 2007. (in Thai)
11. Bhattacharga P, Chakraborty A, Agarwal P. Comparison of outcome of self-extubation and accidental extubation in ICU. Anestheology 2007;11(3):105-8.
12. Atkins PM, Mion LC, Mendelson W, Palmer RM, Slomka J, Franko T. Characteristics and outcome of patients who self-extubate from ventilator support: a case control study. Chest 2007; 112:1317-23.
13. Bouza C, Garcia E, Diaz M, Segovia E, Rodriguez I. Unplanned extubation in orally intubated medical patients in the intensive care unit: a prospective cohort study. Heart Lung 2007; 36 (4): 270-6.
14. Chang L, Wang KK, Chao Y. Influence of physical restraint on unplanned extubation of adult intensive care patients: a case control study. Am J Crit Care 2008;17(5): 408-15.
15. Sessler CN, Grap, MJ, Ramsay, MA. Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. Critical care 2008; 12 (suppl 13), S2zdoi: 10. 1186/ cc 6148.
16. Somsri K. The effect of preparatory information on anxiety, pain and distress in patients with endotracheal tube and mechanical ventilation. (master thesis) Khonkean University 2007. (in Thai)
17. Chamthong N. Development of clinical practice guidelines for physical restraining elderly patients in intensive care unit, Songklanagarind Hospital. (master thesis) Chiangmai University 2010. (in Thai)
18. Siriphuvanun V. Development of guidelines for endotracheal tube cuff inflation practice in patients with general anaesthesia. Nursing Journal; 2012. (in Thai)
19. Devine EC, Bevsek SA, Brakken K, Johnson BP, Ryan P, Sliefert MK, et al. AHCPR clinical practice guideline on surgical pain management: adoption and outcome. Res Nurs Health 1999; 2(2): 119-30.
20. Norakhun S, Namjantra R, Binhosen V. The effect of nursing care protocol on the incidence rates of unplanned extubation in patients with endotracheal intubation. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing 2016; 27(1): 72-84. (in Thai)