

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลือนหลุดของ ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง

พัชรี ชูทิพย์ โรงพยาบาลพัทลุง e-mail; chung_soowon@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลือนหลุดของท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วยอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงจากผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปและหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมแบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 51คน กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ เลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 และกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐาน เชิงประจักษ์ที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2563 แนวปฏิบัติการพยาบาลประกอบด้วย 1) การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ครอบครัวและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล 2) การประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวายการให้ยาระงับประสาท/ยาคลายกล้ามเนื้อและการผูกมัดผู้ป่วย 3) การผูกมัดท่อช่วยหายใจ 4) การประเมินความปวดและการจัดการความปวดอย่างเหมาะสม 5) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ และ 6) การหย่าเครื่องช่วยหายใจ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านความเจ็บป่วยและแบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลือนหลุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย Fisher's Exact test, Chi-Square และ Mann-Whitney U test พบว่าอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลือนหลุดของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ เท่ากับ 0.196 (ร้อยละ 19.60) และอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลือนหลุดของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ 0.039 (ร้อยละ 3.90) อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลือนในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจให้ครอบคลุมทุกแผนกของโรงพยาบาล

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล การเลือนหลุดของท่อช่วยหายใจ

วันที่รับ (received) 2 เม.ย 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 11 พ.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 15 มิ.ย. 2563

The Effect of Nursing Protocol for Prevention of Unplanned Extubation in Medical Patients, Phattalung Hospital

Patcharee Chuthip, Phattalung Hospital, e-mail; chung_soowon@hotmail.com

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare the effect of nursing protocol for prevention of unplanned extubation (UE) in medical patients between control group and experimental group. Fifty one patients from each group were selected by purposive sampling from who were intubated and admitted in the medical ward and medical intensive care unit, Phattalung Hospital. The control group was selected from the medical records of the patients who were admitted during October to December 2019. The experimental group was the patients who were admitted during February to April 2020. The control group was received a regular nursing care while the experimental group was received nursing protocol which was developed from the evidence-base nursing. That nursing protocol comprised of 6 components (1) Teaching and education to the patients and their families, (2) Evaluation of neurological symptom and drug used administration and an appropriated restraint, (3) Stabilize of tabulation, (4) Pain assessment and pain management, (5) Intubation and respirator care, and 6) Weaning of respirator. Data were collected by using the basic data and illness information records and unplanned extubation (UE) records. The data were analyzed by Descriptive statistics, Fisher's Exact test, Chi-Square, and Mann Whitney U test. The finding reported that the incidence rate of UE in the control group was 0.196 (19.60%) whereas the incidence rate of UE in the experimental group was 0.039 (3.90%). The incidence rate UE in the experimental group was significantly lower than of the control group ($p < .05$). Therefore this nursing protocol should will be applied to prevent incidence rates of unplanned extubation in others units.

Keywords: Nursing protocol, Unplanned extubation,

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีระบบหายใจล้มเหลวเป็นภาวะวิกฤตต่อชีวิตและมีอัตราการตายสูงและวิธีการรักษาเพื่อช่วยชีวิตในเบื้องต้นคือการใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการดูดเสมหะ ความรู้สึกอึดอัดไม่สุขสบาย เกิดภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ มีความเสี่ยงต่อการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ (Kiekkas, Aretha, Panteli, Baltopoulos, & Filos, 2012) สาเหตุการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่สำคัญเกิดจากการดึงท่อช่วยหายใจออกของผู้ป่วยเองและเกิดจากการเลื่อนหลุดขณะทำกิจกรรมการพยาบาลหรือในระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะกระวนกระวายหรือกระสับกระส่ายจากการได้รับยาสงบประสาทในปริมาณที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้การยึดตรึงท่อช่วยหายใจที่ไม่แน่น ทำให้มีการเคลื่อนขยับของท่อช่วยหายใจไปมาได้ง่าย เป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกที่ไม่สุขสบายและเป็นการเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การผูกมัดร่างกายผู้ป่วยที่ไม่ถูกต้องก็อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ท่อเลื่อนหลุดมากขึ้น และการที่ไม่ได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอก็นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ (Chen et al, 2010; Arunee, Preanpit & charuwan, 2014) ผลกระทบที่เกิดจากท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดทำให้ต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำในผู้ป่วยที่ยังไม่มีความพร้อมในการถอดท่อและการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน การหดเกร็งของหลอดลม ภาวะปอดอักเสบที่เกิดจากการสูดสำลัก ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะความดันโลหิตต่ำ และอาจมีความรุนแรงจนกระทั่งผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นและถึงแก่ชีวิตได้ (Jarachovic, Mason, Kerber, & Mcnett, 2011) ผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้นและมีความลำบากในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาและการอยู่ในโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น (Chen et al., 2010) นอกจากนี้ทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอาการและอาการของโรคที่หนักขึ้น ความพึงพอใจต่อบุคลากรพยาบาลและโรงพยาบาลลดลง คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยลดลงเพิ่มภาระงานกับทีมสุขภาพในการดูแลและการเฝ้าระวังผู้ป่วยมากขึ้น (Gustad, Chaboyer, & Wallia, 2008)

การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจจากรายงานการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบของ da Silva & Fonseca (2012) พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจร้อยละ 0.10 ถึง 4.20 ต่อ 100 วันใส่ท่อช่วยหายใจ และจากการทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการของ Supian, Patcharawan, Tisakorn, Phitchayada, Prapasson, & Nadanong (2019) พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเฉลี่ย 7.5 ครั้ง/1000 วันใช้เครื่อง จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลพัทลุงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2559-2561 พบว่าอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเท่ากับ 29.78, 28.60 และ 25.52

ครั้ง/1,000 วันใช้เครื่อง ข้อมูลของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมเท่ากับ 5.50, 8.90 และ 11.57 ครั้ง/1,000 วันใช้เครื่อง และในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปพบว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุการเกิดเท่ากับ 9.20, 12.60 และ 10.80 ครั้ง/1000 วันใช้เครื่อง ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและมีแนวโน้มสูงขึ้นจากเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลพัทลุง (<8 ครั้ง/1000 วันใช้เครื่อง) สะท้อนให้เห็นสมรรถนะของบุคลากรพยาบาล คุณภาพการพยาบาลและความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจของโรงพยาบาลพัทลุง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจประกอบด้วย 1) การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ครอบครัวและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล 2) การประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวายการให้ยาระงับประสาท/ยาคลายกล้ามเนื้อและการผูกยึดผู้ป่วย 3) การผูกยึดท่อช่วยหายใจตามวิธีของ Tominaga, Rudzwick, Scannell, & Waxman (1995) 4) การประเมินความปวดและการจัดการความปวดอย่างเหมาะสม 5) การดูแล ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ และ 6) การหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Bangaorn, Ampaporn, & Nam-oy, 2015; Somporn, Rachanee, & Varin, 2016; Maneenuch, Kanittha, & Wassana, 2017) ซึ่งเป็นแนวทางที่ครอบคลุมปัจจัยด้านผู้ป่วย ด้านการดูแล และด้านบุคลากร ที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป และผลจากการศึกษาสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจให้ครอบคลุมใน ทุกหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลพัทลุง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางเดิมและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล

สมมุติฐานการวิจัย

การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางเดิม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ปัจจัยด้านการดูแลและปัจจัยด้านบุคลากรและแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ที่สอดคล้องกับปัญหาและบริบทของหน่วยงานร่วมกับการทบทวนการปฏิบัติตามแนวทางเดิมของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปและการประชุมร่วมกับทีมการพยาบาลจนได้ข้อสรุปที่เหมาะสม แนวปฏิบัติการพยาบาลประกอบด้วย 1) การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ครอบครัวและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล 2) การประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวายการให้ยาระงับประสาท/ยาคลายกล้ามเนื้อและการผูกยึดผู้ป่วย 3) การผูกยึดท่อช่วยหายใจ 4) การประเมินความปวดและการจัดการความปวดอย่างเหมาะสม 5) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ และ 6) การหย่าเครื่องช่วยหายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Two groups-posttest quasi experimental study) (Pramote, 2019)

ประชากรคือ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปและหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) มีการควบคุมความเท่าเทียมกันของอายุ เพศ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale, GCS) ความสามารถในการสื่อสารและภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางเดิมเป็นกลุ่มควบคุม เลือกจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเป็นกลุ่มทดลองเลือกจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มคือ เป็นผู้ป่วยอายุรกรรมหรือมีปัญหาทางอายุรกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และระดับความรู้สึกตัว ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไปเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปและหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและมีเกณฑ์ในการคัดออกเมื่อผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลงน้อยกว่า 7 คะแนน และแพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาโดยนำผู้ป่วยไปทำการผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ดังกล่าวจะได้รับการพยาบาลตามแนวทางเดิม

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณค่าอิทธิพลจากงานวิจัยของ Bangaorn, Ampaporn, & Nam-oy (2015) ซึ่งศึกษาการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาที่ใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้าง

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) 0.30 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.85 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กำหนดค่า degree of freedom (df) เท่ากับ 1 กำหนด statistical test เป็น Goodness-of-fit-test: Contingency tables คำนวณตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power Analysis version 3.1.9.7 (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ 50 คน เพื่อให้สามารถทดสอบการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างได้ ผู้วิจัยจึงเพิ่มเป็นกลุ่มละ 51 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1.1 การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ครอบครัวและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแนวปฏิบัติการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวของ Thongplail (2008) และแนวปฏิบัติการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของ Bangaorn, Ampaporn, & Nam-oy (2015) ข้อมูลที่ให้ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการใส่ท่อช่วยหายใจ แนวทางการรักษาพยาบาล การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและครอบครัวและการสื่อสารขณะใส่ท่อช่วยหายใจและการส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดทำ พลิคตะแคงตัว การร่วมสังเกตและดูแลท่อช่วยหายใจ เป็นต้น

1.2 การประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวายการให้ยาระงับประสาท/ยาคลายกล้ามเนื้อและการผูกมัดผู้ป่วย โดยผู้วิจัยใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะกระสับกระส่าย การให้ยากล่อมประสาทและการผูกมัดของ Bangaorn, Ampaporn, & Nam-oy (2015) ซึ่งใช้แนวปฏิบัติการประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย (Sedation Agitation Scale, SAS) เป็นเครื่องมือในการประเมินและพิจารณาการให้ยากล่อมประสาทและการผูกมัด โดยค่าคะแนนภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย (SAS) เท่ากับ 5 สวมปลอกมือทั้ง 2 ข้าง ค่าคะแนน SAS เท่ากับ 6 ผูกมัดข้อมือทั้ง 2 ข้าง และค่าคะแนน SAS เท่ากับ 7 ผูกมัดข้อมือทั้ง 2 ข้างร่วมกับ ให้ยากล่อมประสาท

1.3 การผูกมัดท่อช่วยหายใจ โดยผู้วิจัยใช้แนวทางการผูกมัดท่อช่วยหายใจตามวิธีของ Tominaga, Rudzwick, Scannell, & Waxman (1995) และมีการเปลี่ยนลาสเตอร์ติดท่อทุก 24 ชั่วโมง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยน

1.4 การประเมินความปวดและการจัดการความปวดอย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยใช้แนวทางการประเมินความปวดในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวของ Somporn, Rachanee, & Varin (2016) โดยการใช้แบบประเมินความปวดด้วยมาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale, NRS) โดยให้ผู้ป่วยบอกความปวดเป็นตัวเลขจาก 0-10 คะแนน โดย 0 คะแนนหมายถึงไม่ปวดเลย 1-9 คะแนนหมายถึงปวดมากขึ้นตามลำดับและ 10 คะแนน หมายถึงปวดมาก ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวใช้มาตรวัดความปวดและ

สังเกตการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้ (Adult Nonverbal Pain Scale, ANPS) ของ Stites (2013) แบบประเมินประกอบด้วย 5 ส่วนได้แก่ การแสดงสีหน้า การเคลื่อนไหว การเกร็ง กล้ามเนื้อ สัญญาณชีพและการหายใจ แต่ละส่วนมีค่าคะแนน 0-2 คะแนน คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0-10 คะแนน 0 คะแนนหมายถึงไม่ปวดเลย 10 คะแนนหมายถึงปวดที่สุด ตามแนวปฏิบัติจะให้ยาบรรเทาปวดเมื่อ NRS มากกว่าหรือเท่ากับ 5 หรือ ANPS มากกว่าหรือเท่ากับ 3

1.5 การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ตามมาตรฐานเดิมและ มีการปรับปรุงเพิ่มเติมโดยการพัฒนาจากการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากงานวิจัยของ Somporn, Rachanee & Varin (2016) และ Maneenuch, Kanittha, & Wassana (2017) ประกอบด้วย การประเมินและติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งและได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การตรวจสอบ Cuff Pressure การระบุขนาดและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจบริเวณป้ายปลายเตียง การป้องกันท่อช่วยหายใจดึงรั้งจากการทำหัตถการ การบันทึกเกี่ยวกับอาการผู้ป่วยและการใช้เครื่องช่วยหายใจ

1.6 การหย่าเครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจของ Somporn, Rachanee, & Varin (2016) โดยปรับการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วขึ้น เริ่มประเมินเมื่อผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจครบ 24 ชั่วโมง และเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อม ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ให้พยายามหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Try Wean) อย่างน้อย 30 นาที ถ้าสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้แจ้งให้แพทย์ทราบเพื่อพิจารณาหย่าเครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง

2. เครื่องมือที่ใช้กำกับการวิจัย คือแบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาล เพื่อติดตามการปฏิบัติของพยาบาล โดยการทำเช็ครายการตามแบบบันทึก และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านความเจ็บป่วย ได้แก่ อายุ เพศ การวินิจฉัยโรค ระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการสื่อสาร ภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย วันที่และเวลาที่ใส่ท่อช่วยหายใจ วันที่และเวลาที่เริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจ วันที่และเวลาที่ถอดท่อช่วยหายใจและแบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ประกอบด้วย ชนิดและสาเหตุของการเลื่อนหลุดเป็น self-extubation หรือเป็น accidental extubation วันที่และเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ โดยมีการบันทึกข้อมูลทันทีที่เกิดอุบัติเหตุ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านการเจ็บป่วยและแบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการถอดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความชำนาญทางด้านอายุรกรรม 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง

สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content valid) และได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เครื่องมือวิจัยได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านการเจ็บป่วย แบบบันทึกข้อมูล การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด แบบบันทึกตามแนวทางพยาบาล ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยนำปัญหาและอุปสรรคที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

การเตรียมผู้เข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลครั้งนี้พยาบาลวิชาชีพในแผนกอายุรกรรมทั้งหมดต้องมีส่วนร่วมในการแนวปฏิบัติการพยาบาลและเป็นผู้ร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงได้เตรียมความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นแก่ผู้ร่วมวิจัยทุกคนและอธิบายรายละเอียดการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น
2. ผู้วิจัยทำการฝึกทักษะการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งรวมถึงการใช้เครื่องมือในการประเมินและบันทึกข้อมูล โดยมีการฝึกทักษะการปฏิบัติ 2 ครั้งแต่ละครั้งผู้ร่วมวิจัยทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยผู้วิจัยติดตามนิเทศ การฝึกปฏิบัติในครั้งแรก พบว่าผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับการใช้แบบประเมินประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย (Sedation Agitation Scale, SAS) และการใช้แบบประเมินมาตราวัดความปวดและสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้ (Adult Nonverbal Pain Scale, ANPS) และการติดท่อช่วยหายใจตามวิธี Tominaga, Rudzwick, Scannell, & Waxman (1995) ทำให้ประเมินและติดท่อช่วยหายใจ ได้ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจเรื่องการใช้แบบประเมินแก่ผู้ร่วมวิจัย อีกครั้ง จนสามารถประเมินได้ถูกต้องตรงกันและได้ทำแบบประเมินขนาดย่อแนบไว้ด้านหลังแบบบันทึกอาการของผู้ป่วย (flowchart) ปลายเตียงผู้ป่วย ทำให้ผู้ร่วมวิจัยใช้ได้สะดวกขึ้นและตรงกัน การฝึกทักษะการปฏิบัติครั้งที่ 2 พบว่าผู้ร่วมวิจัยทุกคนสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ได้ดี สามารถประเมินและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตรงกับผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลพัทลุง ให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป เพื่อดำเนินการวิจัย แล้วผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มควบคุม โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปและหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 และเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านความเจ็บป่วย และแบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการรื้อฟื้นหัวใจเฉียบพลัน

2. กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดยเลือกจากผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 เมื่อพบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ที่กำหนดและผู้ป่วยหรือญาติลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมงานวิจัยแล้วผู้ร่วมวิจัยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบทุกครั้งในวันแรกที่รับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจไว้ในหอผู้ป่วยหรือวันที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ร่วมวิจัยทำการบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น บันทึกการปฏิบัติตามแนวทางและบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการรื้อฟื้นหัวใจเฉียบพลัน การทดลองและการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยแต่ละรายจะดำเนินการจนกระทั่งวันที่แพทย์ถอดท่อช่วยหายใจหรือวันที่ผู้ป่วยจำหน่ายหรือวันที่ผู้ป่วยถึงแก่กรรมหรือวันที่แพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาให้ผู้ป่วยเจาะคอหรือวันที่เกิดท่อช่วยหายใจเฉียบพลันหรือวันที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจครบ 14 วัน โดยตลอดการทดลอง ผู้วิจัยจะมีการนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแนวทางทุกรายอย่างต่อเนื่องทุกวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการเจ็บป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Fisher's Exact test, Chi-Square และ Mann-Whitney U test
3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเฉียบพลัน นำมาวิเคราะห์และแจกแจงในรูปความถี่ ร้อยละและเปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุการรื้อฟื้นหัวใจเฉียบพลันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Chi-Square

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยขอรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการ วิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพัทลุงตามหนังสือรับรองเลขที่ 4/2563 ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มควบคุมจำนวน 51 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 26 คน (ร้อยละ 51) มีอายุระหว่าง 20-59 ปี อายุเฉลี่ย 63.54 ปี (SD=16.38) และผู้ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ 29 คน (ร้อยละ 56.90) รองลงมาเป็นโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด 16 คน (ร้อยละ 36.40) รู้สึกตัวดี 43 คน (ร้อยละ 84.30) สามารถสื่อสารได้เป็นส่วนใหญ่ 43 คน (ร้อยละ 84.30) ไม่มีภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย 38 คน (ร้อยละ 74.50) ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มทดลองจำนวน 51 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 26 คน (ร้อยละ 51.00) มีอายุมากกว่า 80 ปี 16 คน อายุเฉลี่ย 66.98 ปี (SD=19.40) เป็นโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด 23 คน (ร้อยละ 44.10) รองลงมาเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ 20 คน (ร้อยละ 39.20) รู้สึกตัวดี 43 คน (ร้อยละ 84.30) สามารถสื่อสารได้ 37 คน (ร้อยละ 72.50) และไม่มีภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย 31 คน (ร้อยละ 60.80) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Fisher's Exact test และ Chi-Square พบว่า เพศ การวินิจฉัยโรค ภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย ความสามารถในการสื่อสารและระดับความรู้สึกตัวไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) และใช้สถิติ Mann-Whitney U test ทดสอบความแตกต่างของอายุเนื่องจากการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติพบว่า อายุไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) แสดงให้เห็นว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มควบคุมมีจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจระหว่าง 2-14 วัน โดยมีค่าเฉลี่ย 9 วัน (SD=3.91) ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มทดลองมีจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจระหว่าง 2-14 วัน โดยมีค่าเฉลี่ย 9.11 วัน (SD=4.18) และจากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าเป็นโค้งปกติ เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) จำนวนวันหย่าเครื่องช่วยหายใจพบว่าคุณุ่มควบคุมมีจำนวนวันหย่าเครื่องช่วยหายใจระหว่าง 0-9 วัน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.31 วัน (SD=2.15) และกลุ่มทดลองมีจำนวนวันหย่าเครื่องช่วยหายใจระหว่าง 1-13 วัน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.27 วัน (SD=3.15) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า จำนวนวันหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1 และที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนวันที่ใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test (n=51)

กลุ่ม	Min-max (วัน)	Mean $\pm$ SD	สถิติ	p-value
กลุ่มควบคุม	2-14	9.0 $\pm$ 3.91	Z=-.220	.826
กลุ่มทดลอง	2-14	9.11 $\pm$ 4.18		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนวันหย่าเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Fisher's Exact test (n=51)

กลุ่ม	Min-max (วัน)	Mean $\pm$ SD	สถิติ	p-value
กลุ่มควบคุม	0-9	3.31 $\pm$ 2.15	Fisher's Exact =12.027	.417
กลุ่มทดลอง	1-13	4.27 $\pm$ 3.15		

ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มทดลอง ได้ผลดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจพบว่า ผู้ป่วย/ครอบครัวของผู้ป่วยทุกคนได้รับข้อมูลและคำแนะนำที่จำเป็นและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 95.50 มีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจคิดเป็นร้อยละ 97 และมีการผูกยึดท่อช่วยหายใจโดยวิธี Tominaga, Rudzwick, Scannell, & Waxman (1995) คิดเป็น ร้อยละ 100 การปฏิบัติตามแนวทางการจัดการความปวดกลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินความปวดทุกคน โดยกลุ่มตัวอย่างที่สื่อสารได้ใช้แบบประเมินความปวดด้วยมาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale, NRS) ในการประเมินความปวด จำนวน 37 คน (ร้อยละ 72.50) และกลุ่มตัวอย่างที่สื่อสารไม่ได้ ใช้แบบประเมินมาตรวัดความปวดและสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้ (Adult Nonverbal Pain Scale, ANPS) จำนวน 14 คน (ร้อยละ 25.50)รวมผู้ป่วยที่มีความปวดจากการประเมินโดย NRS มากกว่าหรือเท่ากับ 5 และ ANPS มากกว่าหรือเท่ากับ 3 จำนวน 4 คน (ร้อยละ 15.24) ทุกคนได้รับยาแก้ปวด โดยได้รับยา Paracetamol จำนวน 2 คน และยา Fentanyl จำนวน 2 คน ภายหลังได้รับยา ประเมินความปวดซ้ำพบความปวดอยู่ในระดับที่ไม่ต้องให้ยา (NRS น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 และ ANPS น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2) มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการให้ยากล่อมประสาทและการผูกยึดผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน SAS พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 20 คน (ร้อยละ 39.20) ที่มีคะแนน SAS มากกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน ใสนวมมือจำนวน 18 คน (ร้อยละ 90) ผูกข้อมือ 2 ข้าง 6 คน (ร้อยละ 30) ผู้ป่วย 4 ราย (ร้อยละ 20) ได้รับยา Fentanyl ผู้ป่วยจำนวน 3 คน (ร้อยละ 15) ได้รับยา Dormicum และผู้ป่วย 1 คน (ร้อยละ 5) ได้รับยา Nimbox การปฏิบัติตามแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ภายหลังใส่ท่อช่วยหายใจครบ 24 ชม.ผู้ป่วยที่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจจำนวน 47 คน (ร้อยละ 92.15) หย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จและถอดท่อช่วยหายใจได้จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 76.59 ของผู้ป่วยที่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มควบคุมจำนวน 51 คน เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจำนวน 10 ครั้ง (ร้อยละ 19.60) ทั้งหมดเกิดจากกลุ่มตัวอย่างดึงท่อช่วยหายใจออกและกลุ่มทดลองจำนวน 51 คน เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 3.90) โดยเกิดจากกลุ่มตัวอย่างดึงท่อช่วยหายใจออกเอง เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Chi-Square พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แตกต่างการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจระหว่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้เปรียบเทียบ ความสถิติ Chi-Square

การเลื่อนหลุดของ ท่อช่วยหายใจ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่เกิด	41	80.40	49	96.10	$\chi^2 = 6.044$	.014
เกิด	10	19.60	2	3.90		
รวม	51	100	51	100		

อภิปรายผล

กลุ่มผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม พบอัตราการเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 0.196 (ร้อยละ 19.60) กลุ่มผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเท่ากับ 0.039 (ร้อยละ 3.90) โดยกลุ่มผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง มีการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ครอบครัวทั้งก่อนและระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจ ร่วมกับการส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีความกังวลลดลงและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลสอดคล้องกับการศึกษาของ Arunee, Preanpit, & และ Charuwan (2014) พบว่าผู้ป่วยและญาติที่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ได้รับข้อมูลอย่างครอบคลุมและต่อเนื่องสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ การประเมินและติดตามอาการปวดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเริ่มและให้การจัดการอาการปวดตามเกณฑ์ ทำให้อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Maneenuch, Kanittha, & Wassana (2017) และ Samlee, Ratree, Yupa, & Sompong (2019) พบว่าการใช้แนวปฏิบัติในการประเมินและจัดการความปวดสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้และมีการใช้แบบประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย (SAS) และให้การจัดการตามแนวทาง ร่วมกับมีแนวปฏิบัติการดูแลเมื่อผูกยึดผู้ป่วยตลอดจน มีการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับความจำเป็นในการผูกยึดทำให้อุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลงสอดคล้องกับการทบทวนของ Supian, Patcharawan, Tisakorn, Phitchayada,

Prapasson, & Nadanong (2019) ที่พบว่า การประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย และ ผู้กีดขวางกายผู้ป่วยสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้ การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ ตามวิธีของ Tominaga, Rudzwick, Scannell, & Waxman (1995) ช่วยลดการเป็ยขึ้น ทำให้มีประสิทธิภาพการยึดตรึงท่อช่วยหายใจได้มากขึ้น ช่วยลดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ สอดคล้องกับ Wiparat, Panomporn, Parichat, Pathumporn, & Suweena (2017) พบว่าเทคนิคการยึดตรึงที่มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนลาสเตอร์อย่างน้อยทุก 24 ชั่วโมง จะช่วยลดการถอดท่อช่วยหายใจ โดยไม่ได้วางแผนได้และ แนวการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามแนวทาง ช่วยลดระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจและการดึงท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Supian, Patcharawan, Tisakorn, Phitchayada, Prapasson & Nadanong (2019) พบว่าการมีแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจนสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจให้ครอบคลุมทุกแผนกของโรงพยาบาล ซึ่งสามารถปรับการปฏิบัติให้เข้ากับบริบทของแต่ละหน่วยงาน
2. ควรศึกษาต่อเนื่องในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ ที่จะสามารถปรับปรุงและนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้ อย่างกว้างขวาง

รายการอ้างอิง

- Arunee, S., Preanpit, T., & Charuwan, K. (2014). The effect of information and family support on suffering reduction in elderly patients with oral endotracheal tube. *Thai Journal of Nursing*, 63(2), 46-55. (in Thai)
- Bangaorn, N., Ampaporn, N., & Nam-oy, P. (2015). Unplanned extubation and duration of mechanical ventilation in critically ill patients on evidenced based nursing practice. *Kuakarun Journal of Nursimg*, 22(1), 129-143. (in Thai)
- Chen, C. M., Chan, K. S., Fong, Y., Hsing, S. C., Cheng, A. C., Sung, M. Y., et al. (2010). Age is an important predictor of failed unplanned extubation. *Int J Gerontol*, 4(3), 120-9.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.

- Gustad, T. L., Chaboyer, W., & Wallia, M. (2008). "ICU patient's transfer anxiety: A prospective cohort study". *Australian Critical Care*, 21, 181-189.
- Jarachovic. M., Mason, M. M., Kerber, K., & Mcnett, M. (2011) The role of standardized protocols in Unplanned Extubations in a medical intensive care unit. *American Journal of Critical Care*, 20(4), 304-11.
- Kiekkas, P., Aretha, D., Panteli, E., Baltopoulos, G., Filos, S. (2012). Unplanned extubation in critically ill adults: clinical review. *Nursing of Critical Care*, 18(3), 123-34.
- Maneenuch, S., Kanittha, K., & Wassana, N. (2017). Effects of Utilizing clinical nursing practice guideline on the incidence of unplanned extubation in critically ill patients. *Journal of Nursing and Education*, 10(2), 58-70. (in Thai)
- Pramote, W. (2019). *Experimental Research Design: Application for Research to Improve Health Behaviors* Bangkok: Jariondeemonkongkanpim.
- Samlee, K., Ratree, S., Yupa, P., & Sompong, J. (2019). Effectiveness of Implementing Clinical Nursing Practice Guideline for Preventing Unplanned Extubation in Intensive Care Unit at Nakhonathom Hospital. *Region 4-5 Medical Journal*, 38(3), 210-225. (in Thai)
- Silva, P. S., & Fonseca, M. C. (2012). Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: systematic review, critical appraisal and evidence-based recommendations. *Anesth Analg*, 114, 1003-14.
- Somporn, N., Rachanee, N., & Varin, B. (2016). The effect of nursing care protocol on the incidence rates of unplanned extubation in patients with endotracheal intubation. *The Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 27(1), 72-84. (in Thai)
- Stites, M. (2013). Observational Pain Scales in Critically Ill Adults. *Critical Care Nurse*, 33(3), 68-78
- Supian, P., Patcharawan, S., Tisakorn, S., Phitchayada, D., Prapassom, K., & Nadanong, S. (2019). Prevalence risk factor and nursing care of unplanned extubation: An integrative review. *Journal of Health Science*, 3(3), 53-67. (in Thai)
- Thongplail, K. (2008). Effect of nursing care protocol on incidence of unplanned extubation in patients with endotracheal tube. (Master Thesis of Nursing Science). Pathum Thani: Rangsit University. (in Thai)

- Tominaga, G. T., Rudzwick, H., Scannell, G., & Waxman, K. (1995). Decreasing unplanned extubations in the surgical intensive care unit. *The American Journal of Surgery*, 170(9), 586-590.
- Wiparat, N., Panomporn, P., Parichat, S., Pathumporn, K., & Suweena, B. (2017). Effect of PMK unplanned extubation prevention program on extubation rate in Medical wards, Pramongkutklao Hospital. *Journal of the Royal Thai Army Nurse*, 18(1), 167-175. (in Thai)