



การพัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

Developing Nursing Guidelines to Prevent Unplanned Endotracheal Tube Removal in Patients Admitted to Medical Intensive Care Unit

จิตติมา เมฆสมุทร^{1*}, นริสา สะมาแอ¹, กนกรัตน์ ขานโบ¹, กาญจนา แซ่ลิ้ม¹,
อารีชา ปาสอ¹, รอฮานา อากาซา¹, กิตติพร เนาว์สุวรรณ², ทิพย์ศิริ สหวรพันธุ์²
Thitima Meksamut^{1*}, Narisa Sahmaae¹, Kanokrat Khanbo¹, Kanjana Saelim¹,
Arisa Pasor¹, Rohana Agasa¹, Kittiporn Naosuwan², Tipsiri Sahaworapan²

(Received: August 12, 2022; Revised: October 7, 2022; Accepted: November 23, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ เพื่อศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พัฒนาเป็นแนวทางการพยาบาล และศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลราชิวราชนครินทร์ ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน โดยศึกษาจากเวชระเบียน ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการพยาบาล และระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหนักที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และแนวทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น จากระยะที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด คิดเป็น 9.54 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ สาเหตุที่ทำให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดคือ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง การผูกยึดข้อมือ และท่อช่วยหายใจไม่ได้มาตรฐาน การพัฒนาแนวทางการ

¹โรงพยาบาลราชิวราชนครินทร์

¹Naradhiwas Rajanakarindra Hospital

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

²Boromrajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

*Corresponding Author E-mail: kthitimamek@gmail.com



พยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ประกอบด้วยการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด จำนวน 4 ข้อ และการพยาบาลจำนวน 11 ข้อ หลังใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน พบอุบัติการณ์ลดลงเป็น 4.1 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ

ดังนั้น หน่วยงานควรส่งเสริมการใช้แนวทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ: การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน แนวทางการพยาบาล ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

Abstract

This research and development aimed to study the situation and cause of unplanned extubation tube, to develop nursing guidelines, and to study the effectiveness of nursing guidelines for preventing unplanned extubation tube in patients admitted to the medical intensive care unit, Naradhiwas Rajanagarindra Hospital. This research study was conducted during June-July 2021, consisted of 3 phases: Phase 1, to study the situation and causes of extubation; Phase 2, to develop nursing guidelines; and Phase 3, to evaluate of effectiveness of nursing guidelines to prevent unplanned extubation. There were 30 critically ill patients undergoing oral intubation. The study instruments were unplanned extubation tube risk assessment and nursing guidelines developed from phase 2. A situational study from a 1-year retrospective review of medical records found that the incidence of unplanned extubation tube was 9.54 times per 1,000 intubation days. The cause of the unplanned extubation tube were the level of consciousness changes and the tying of the wrist and endotracheal tube was not standardized. The researcher developed a nursing guideline and the effectiveness of implementing care guideline to prevent unplanned extubation tube. It consisted of 4 items of risk assessment of unplanned extubation tube and 11 items of nursing care. After using the nursing approach to prevent unplanned extubation tube, the incidence was reduced to 4.1 per 1,000 intubation days. Therefore, it is suggested to follow the approach, this helps reduce the incidence of unplanned extubation tube and develop-quality of patient care.

Keywords: Unplanned endotracheal tube removal or extubation, Nursing guideline, Endotracheal tube removal



บทนำ

ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ซึ่งการใส่ท่อช่วยหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบาย เกิดความปวดจากการเสียดสีของท่อช่วยหายใจต่ออวัยวะ ทรมานจากการดูดเสมหะ (Chaiweeradej, Euakit, & Uamtani, 2013; Laphawee & Thammaraksa, 2015) ทำให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจได้ เกิดเป็นอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในหอผู้ป่วยขึ้น ซึ่งจากนิยามการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน หมายถึง การที่ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยมีสาเหตุจากผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจเอง จากระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยที่มีภาวะกระวนกระวาย การผูกมัดร่างกายหรือท่อช่วยหายใจไม่เหมาะสม หรืออาจเกิดจากการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ครอบคลุม บุคลากรไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (Norakhun, Namchantra, & Binhosen, 2016) และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ หลอดลมคอได้รับการบาดเจ็บ อาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยส่วนมากต้องกลับไปใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ทำให้ระยะเวลาที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายของทั้งของโรงพยาบาลและของญาติ กระทบกับสภาวะจิตใจ และผลที่ร้ายแรงที่สุด คือ ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้ (Nakrit, Namwongprom, & Phakdiwong, 2015)

อุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน เป็นเหตุการณ์ที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤต จากการสำรวจอุบัติการณ์ในสหรัฐอเมริกา พบความชุกอยู่ในช่วง 0.5-35.8% (Berkow & Kanowitz, 2020) และจากการศึกษาย้อนหลังในประเทศญี่ปุ่นพบอุบัติการณ์ ในระยะเวลา 1 ปี คิดเป็น 66.7% ของ อุบัติการณ์ทั้งหมด (Kato et al., 2021) และในประเทศไทยพบความชุกของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน เฉลี่ย 7.5 ครั้งต่อ 1,000 วันคาท่อเครื่องช่วยหายใจ (Pokathip et al., 2019) ทั้งนี้ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (Medical Intensive Care Unit: MICU) โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ให้บริการผู้ป่วยหนักทางอายุรกรรม จำนวน 8 เตียง ผู้ป่วยจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ในปีงบประมาณ 2562-2563 พบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยเฉลี่ย เดือนละ 2-3 ราย คิดเป็น 8.5 และ 9.1 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ (Naradhiwas rajanagarindra Hospital Statistics office, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบสาเหตุการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง เช่น ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการถอนพิษสุรา (Alcohol withdrawal) การมีอาการกระสับกระส่ายเกิดความไม่สบาย หรือมีความเจ็บปวด เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจจากการมีโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เช่น ปอดอักเสบ การมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ที่เกิดจากการมีพยาธิสภาพของโรค เช่น สมองขาดเลือด หรือความไม่



สมมูลของอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาสถานการณ์การดึงท่อช่วยหายใจและท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของ Salakkham et al. (2017) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจอยู่ในภาวะสับสน กระวนกระวายเป็นส่วนใหญ่ และการขาดการประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหว ทำให้ไม่มีคำสั่งการรักษาด้วยยาระงับประสาท ในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว (Tanios et al., 2014) จึงทำให้เกิดการดึงท่อช่วยหายใจได้ ปัจจัยอีกด้านหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน คือ ปัจจัยภายนอก ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของพยาบาล ที่ไม่ได้มีการประเมินการเคลื่อนไหวหรือความจำเป็นในการผูกยึดร่างกาย เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะการดึงท่อช่วยหายใจ (Suliman, 2018) แต่การผูกยึดร่างกายไม่อาจกระทำได้ในทุกราย จากการศึกษาพบว่าการผูกยึดร่างกายในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนได้ จึงต้องมีการประเมินและจัดการอย่างเหมาะสม (Saengsri, 2012; Cui et al., 2021) และยังพบว่าอัตราการทำงานของพยาบาล 1:3 จะส่งผลให้เกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เนื่องจากพยาบาลอาจจะดูแลผู้ป่วยไม่ได้ทั่วถึงเท่าที่ควร และเกิดความเหนื่อยล้าจากการต้องต่อเวรปฏิบัติงาน

จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติต่าง ๆ สำหรับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น จากการศึกษาของ Norakhun et al. (2016) มีแนวทางการพยาบาลที่ประกอบด้วย การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และญาติ การดูแลท่อช่วยหายใจที่เหมาะสม การจัดการความเจ็บปวด การให้ยาแก้ลมประสาท รวมถึงการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่าไม่เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในกลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และในการศึกษาของ Kimnarak, Sukhong, Pimdee, and Jaikla (2019) ได้มีแนวทางการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยใช้กรอบแนวคิดของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิชาชีพทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย ประกอบไปด้วย 3 หลักการ ได้แก่ 1) การปฏิบัติการพยาบาล (nursing intervention: I) มีการส่งเสริมการสื่อสารโดยใช้แผนรูปภาพที่แสดงความต้องการของผู้ป่วยวิกฤต 2) การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (close-up monitoring: C) โดยมีการใช้แบบประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย (MAAS), แบบประเมินความปวด, แบบประเมินภาวะสับสน และแบบประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 3) การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (utilizing: U) พยาบาลต้องมีการกำกับติดตามประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติโดยหัวหน้างาน จึงจะสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง ที่ได้พัฒนาแนวปฏิบัติโดยการให้ข้อมูลผู้ป่วย การประเมินภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย การให้ยาระงับประสาท/ยาคลายกล้ามเนื้อและการผูกยึดผู้ป่วย การผูกยึดท่อช่วยหายใจ การประเมินความปวด และการจัดการความปวดที่เหมาะสม และการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่า กลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติตาม



แนวทางมีอุบัติการณ์ของท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีอัตรา 0.039 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน (Chuthip, 2020)

เนื่องด้วยทางหอผู้ป่วยยังไม่มีแนวทางการพยาบาลที่ชัดเจนในการประเมินและให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วย มาเป็นประเด็นในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในการป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลเป็นไปตามมาตรฐาน และผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุด

วัตถุประสงค์

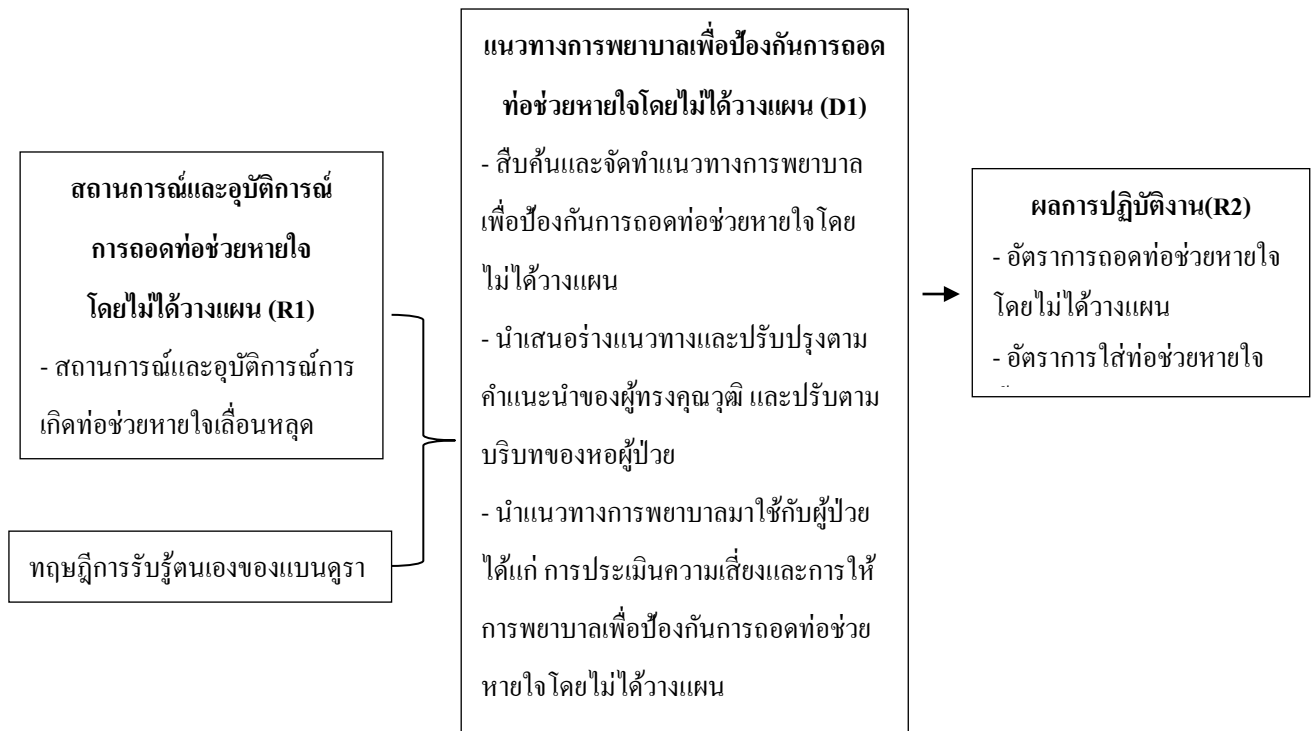
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ (Research and Development) ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้วงจรเดมมิง (The Deming Cycle) (Deming, 1986) หรือวงล้อ PDCA และระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน ภายใต้ทฤษฎีการรับรู้ตนเองของ Bandura, (1997) เพื่อให้การพัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อนช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โดยการทบทวนจากเวชระเบียน มีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เกิดอุบัติการณ์การถอดท่อนช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักย้อนหลังเป็นระยะเวลา 1 ปี คือปีงบประมาณ 2564 (1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2564)

1.2 ทบทวนหาสาเหตุของการถอดท่อนช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนโดยแยกประเภทผู้ป่วยตามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค และประสบการณ์การใส่ท่อนช่วยหายใจ

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อนช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้ขั้นตอน PDCA



ขั้นที่ 1: P (Plan) คือการวางแผน จัดทำแนวทางการพยาบาล โดยการค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องใช้ขั้นตอนของจอห์น ฮอปกิน (Johns Hopkins Nursing EBP Model) (Dang & Dearholt, 2019) ประกอบด้วย P-E-T Steps ได้แก่ Practice Question เป็นการค้นหาปัญหาในหน่วยงาน คือ การถอดท่อย่อยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผน นำไปสู่ขั้นตอน Evidence คือ การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ใ้งานวิจัยทั้งหมดจำนวน 13 เรื่อง และขั้นตอน Translation คือการนำข้อมูลที่ได้อ้างเคราะห์ เพื่อสร้างแนวทางการพยาบาล โดยให้ทางหอผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการคัดเลือกแนวทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย และร่างแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อย่อยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผน โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางคลินิก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม 1 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ รวมทั้งความครอบคลุมของเนื้อหา จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และทำการเตรียมความพร้อมของพยาบาลในหอผู้ป่วย เพื่อให้มีความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นแนวทางเดียวกันในการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อย่อยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผน

ขั้นที่ 2: D (Do) การนำแผนไปปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อย่อยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ โดยนำไปใช้ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อย่อยหายใจจำนวน 10 ราย พร้อมเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน พบว่าไม่เกิดอุบัติการณ์ท่อย่อยหายใจเลื่อนหลุด

ขั้นที่ 3: C (Check) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาล และประเมินการใช้งานโดยพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย พร้อมขอข้อเสนอแนะ ปรับแบบประเมินให้กระชับและเหมาะสมกับการใช้งานให้มากขึ้น โดยการประเมินความเสี่ยงของถอดท่อย่อยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผน ใช้แบบประเมิน Motor Agitation Assessment Scale (MAAS) และในผู้ป่วยที่มี MAAS มากกว่า 4 คะแนน จะใช้นวัตกรรม Rubber tied ยึดตรึงท่อย่อยหายใจร่วมด้วย และจัดทำเป็น flow การปฏิบัติการและจัดทำเป็นชุดทางเลือกของการดูแลตามปัญหาและสาเหตุของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้มีความสะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น

ขั้นที่ 4: A (Act) เป็นการนำแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อย่อยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักไปใช้จริง โดยนำแนวทางที่ได้พัฒนา ไปใช้กับผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเข้าที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ในเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 30 ราย



ระยะที่ 3 : การประเมินผลการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ขั้นตอนนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (one group only post test) เปรียบเทียบกับก่อนมีแนวทางการพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 510 ราย

กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2565 สำหรับคุณสมบัติเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2565 จำนวน 30 ราย คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences between two dependent means (matched paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 (Cohen, 1988) จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน Motor Agitation Assessment Scale: MAAS (Na Nakhon, 2020; Kimnarak et. al, 2019) การพยาบาลตามสาเหตุของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 11 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ประกอบด้วย แบบเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มีการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน และการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ การวินิจฉัยโรค และประสบการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นชุดคำถามแบบเลือกตอบและปลายเปิด ส่วนที่ 2 แบบประเมินการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เป็นแบบเลือกตอบ คือ เกิดและไม่เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และส่วนที่ 3 แบบประเมินการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำของผู้ป่วยที่มีการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน เป็นแบบเลือกตอบ คือ มีการใส่หรือไม่ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) การหาความตรงของเนื้อหาของแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดต่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางคลินิก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทางอายุรกรรม 1 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความตรง ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ รวมทั้งความครอบคลุมของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จากนั้นจึงรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน เช่น ควรใส่ระยะเวลาที่ใช้ประเมิน คือ ประเมินในผู้ป่วยรับใหม่และประเมินหลังรับเวรทุกครั้ง หลังปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าความตรงของเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.94 จากนั้นนำไปทดลองใช้ในพยาบาลวิชาชีพในแผนกที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยการประเมินจากการสอบถามพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความเข้าใจในแนวทางการพยาบาลและแบบบันทึกเป็นแนวทางเดียวกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์
2. เมื่อผ่านการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยนำแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดต่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก เข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ และแนวทางการปฏิบัติกับเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยหนัก
3. นำแนวทางการพยาบาลไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวทางการพยาบาลและแบบบันทึก

ขั้นทดลอง

1. ภายหลังผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของแนวทางการพยาบาล เจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยหนัก ประเมินความเสี่ยงต่อการถอดต่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผนตาม Motor Agitation Assessment Scale : MAAS หากมีคะแนน มากกว่า 4 คะแนน ให้ใส่ชิ้นวัตถุผูกมัด (Rubber tied) ดังภาพที่ 2 ร่วมด้วย และให้การพยาบาลตามแนวทาง
2. พยาบาลในแต่ละเวรทำการประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการถอดต่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผน ในช่วงแรกรับ และประเมินต่อเนื่องทุกครั้งหลังรับเวร เข้า บ่าย ดึก ทุกเวร



ชั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วยที่ใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 30 ราย ในเวร เช้า บ่าย ดึก เป็นระยะเวลา 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ที่ REC 001/2565 ส่วนของข้อมูลทศุฎิณในปี 2564 ผู้วิจัยได้ทำบันทึกถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ในการเข้าถึงข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ทั้งตัวผู้ป่วยเองหรือญาติที่เป็นผู้แทนตามกฎหมาย ได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการขั้นตอนของการทำวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย โดยไม่มีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และให้สิทธิการเข้าร่วมโดยสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ ไม่ต้องแจ้งเหตุผลและจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติการพยาบาลหรือการรักษาใด ๆ ทั้งสิ้น ข้อมูลของผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ นำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม

ผลการวิจัย

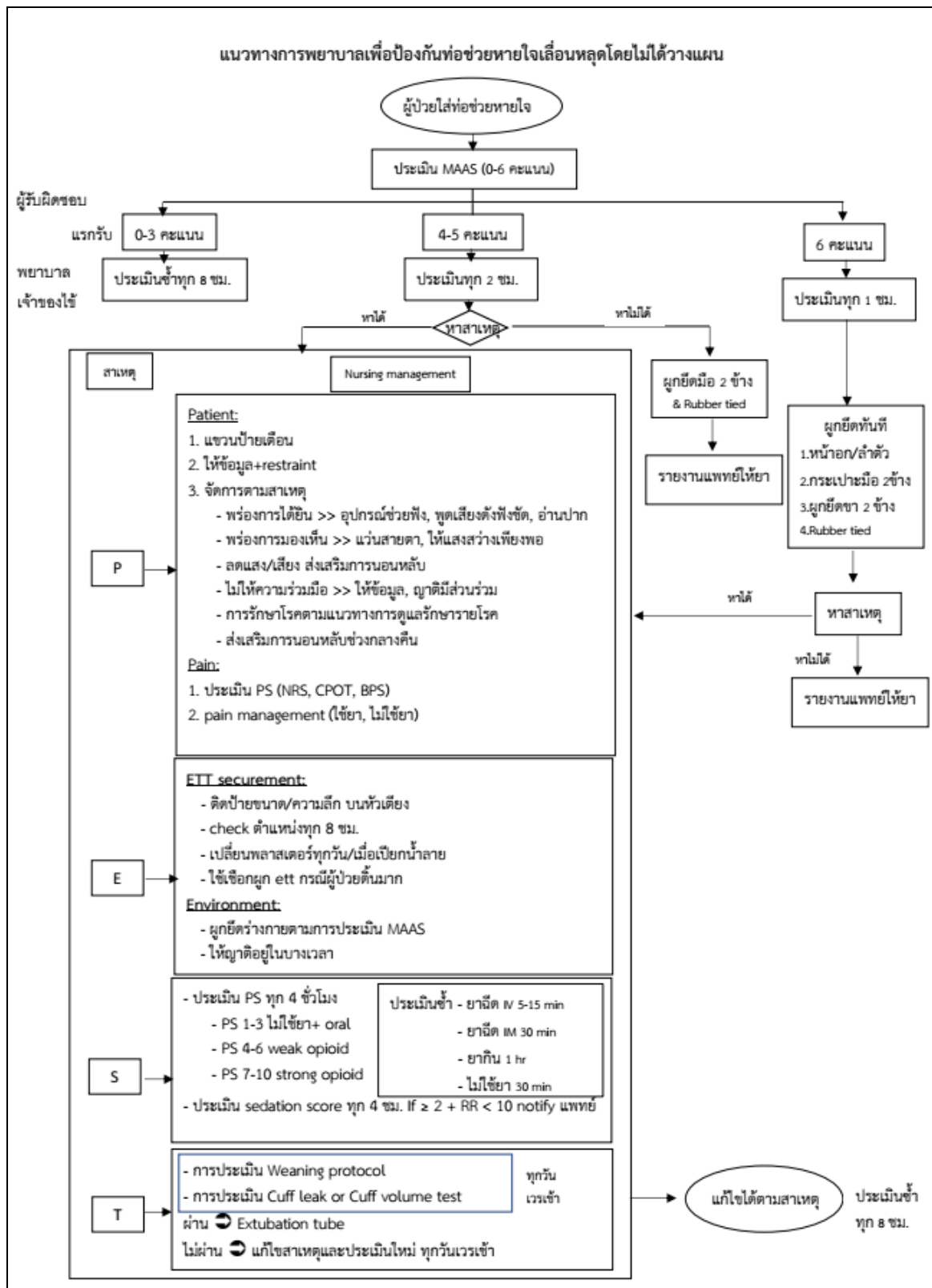
1. สถานการณ์และสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลังในเวรเชียน 1 ปี (1 ตุลาคม 2562 - 30 กันยายน 2564) จำนวน 561 ราย พบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยจำนวน 22 ราย เฉลี่ยเดือนละ 2-3 ราย คิดเป็น 9.54 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่เกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน มีทั้งรายที่ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ร้อยละ 60.3 เป็นอุบัติการณ์ความเสี่ยงในระดับปานกลาง (D-E) และผู้ป่วยบางส่วนร้อยละ 39.7 ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 29 - 70 ปี การวินิจฉัยโรค ได้แก่ สมองขาดเลือด ติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดอักเสบ บางส่วนมีประวัติการใช้สารเสพติด เช่น ใบกระท่อม สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือด และมีประวัติการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยบางรายมีพยาธิสภาพที่สมองจากโรคสมองขาดเลือด หรือมีระดับความไม่สมดุลของอิเล็กโตรไลต์ในร่างกาย ร่วมกับมีไข้สูงจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วย



หายใจบางราย มีการผูกมัดข้อมือ แต่ผู้ป่วยมีการโน้มตัวลงคิงท่ช่วยหายใจได้ และบางรายผูกมัดมือ หลวมเกินไปทำให้ผู้ป่วยที่คีน กระสับกระส่ายมือหลุดจากการผูกมัด คิงท่ช่วยหายใจได้ง่าย

2. แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่ช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วยการประเมินความเสี่ยงต่อการถอดท่ช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนโดยใช้ Motor Agitation Assessment Scale: MAAS และแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่ช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ซึ่งได้จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์และได้จัดทำเป็น flow ของแนวทางการพยาบาล เพื่อให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน ดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3



ภาพที่ 2: flow แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน



ภาพที่ 3 : นวัตกรรม rubber tied

3. ผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก

3.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม 2565 มีจำนวนทั้งหมด 30 ราย เป็นเพศชาย 18 ราย (ร้อยละ 60) เพศหญิง 12 ราย (ร้อยละ 40) ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 40) และรองลงมาโรคปอดอักเสบ จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 33.33) ทุกรายไม่มีประสพการณ์ใส่เครื่องช่วยหายใจ

2. ผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจออกโดยไม่ได้วางแผน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน (n = 30)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน		
เกิด	3	10.00
ไม่เกิด	27	90.00
การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (ผู้ป่วยที่ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด n = 3)		
ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ	0	0.00



ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ	3	100.00

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด จำนวน 30 ราย พบว่ามีผู้ป่วย 27 ราย (ร้อยละ 90) ไม่เกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน และสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้ โดยไม่มีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำทั้ง 27 ราย และพบว่าผู้ป่วยจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 10) เกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนและไม่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ คิดเป็นอัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน 4.1 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง ในระยะเวลา 1 ปี พบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 29 - 70 ปี การวินิจฉัยโรค ได้แก่ สมองขาดเลือด ติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดอักเสบ บางส่วนมีประวัติการใช้สารเสพติด เช่น ใบกระท่อม สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดและมี ประวัติการสูบบุหรี่ ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีประวัติการใช้สารเสพติดอยู่เดิม เมื่อมีการหยุดใช้กระทันหัน จะทำให้เกิดอาการถอน (withdrawal symptoms) เช่น หวาดระแวง กลัวคนมาทำร้าย หูแว่ว ประสาทหลอน คลุ้มคลั่ง ขาดสติ มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความรุนแรงต่อตัวเองและผู้อื่นได้ (Rungruang, 2020) ผู้ป่วยบางรายมีพยาธิสภาพที่สมองจากโรคสมองขาดเลือด หรือมีระดับความไม่สมดุล ของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายร่วมกับมีไข้สูงจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจบางรายมีการผูกยึดข้อมือ แต่ผู้ป่วยมีการโน้มตัวลงดึงท่อช่วยหายใจได้ และบางรายผูกยึดมือ หลวมเกินไปทำให้ผู้ป่วยที่ดึงกระดกกระสายมือหลุดดึงท่อช่วยหายใจได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Norakhun et al. (2016) ที่พบว่าสาเหตุของการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน เกิดจากขาดการประเมินระดับความรู้สึกตัว การประเมินภาวะสับสน การผูกมัดที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ramsiri, Phetsing, and Wunhakit, 2019 ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนนั้น เป็นระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลง การมีโรคในระบบทางเดินหายใจ การปรับเครื่องช่วยหายใจไม่เหมาะสม ส่วนอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของผู้ป่วยเกิดขึ้นเฉลี่ย เดือนละ 2-3 ราย คิดเป็น 9.54 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งเกินเกณฑ์ตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลกำหนด (< 5 : 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ)



ผู้ป่วยที่ดิ่งต่อช่วยหายใจ มีทั้งรายที่ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ร้อยละ 60.3 เป็นอุบัติการณ์ความเสี่ยงในระดับปานกลาง (D-E) และผู้ป่วยบางส่วนร้อยละ 39.7 ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่

2. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้วงล้อของ PDCA โดยการวางแผนจัดทำแนวทางการพยาบาล จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และร่างแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ และทำการเตรียมความพร้อมของพยาบาลในหอผู้ป่วย เพื่อให้มีความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นแนวทางเดียวกัน จากนั้นนำแผนไปปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาล และประเมินการใช้งานโดยพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย ซึ่งการมีแนวทางการพยาบาลจะช่วยให้พยาบาลมีการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม เป็นแนวทางเดียวกันมากขึ้น ซึ่งมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ที่มีพยาบาลส่วนใหญ่เป็นพยาบาลจบใหม่ ที่ยังมีทักษะและประสบการณ์ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยน้อย ซึ่งจากการใช้แนวทางการพยาบาลนี้ ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ได้รับการประเมินที่ครอบคลุมมากขึ้นและช่วยลดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนได้

3. ผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยที่ศึกษาได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด มีคะแนน MAAS มากกว่า 4 คะแนน ซึ่งมีการใช้นวัตกรรม Rubber tied ยึดตรึงท่อช่วยหายใจร่วมด้วยทั้งหมด พบว่ามีผู้ป่วย 27 ราย (ร้อยละ 90) ไม่เกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผน และสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้ โดยไม่มีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำทั้ง 27 และพบว่าในผู้ป่วยที่มีคะแนน MAAS 6 คะแนนจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 10) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการกระสับกระส่าย มีประวัติใช้สารเสพติดและยังไม่ได้รับยา Sedate จำนวน 2 ราย และอีก 1 รายเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการสับสน เกิดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนและไม่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และสามารถย้ายกลับตึกสามัญได้ และอัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนเดิม 9.54 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งเกินเกณฑ์ตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลกำหนด โดยต้องน้อยกว่า 5 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ หลังจากใช้แนวทางการพยาบาลพบว่าอัตราการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนลดลงเป็น 4.1 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ แสดงว่าการใช้แนวทางการพยาบาลดังกล่าว สามารถลดอุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจแผนได้ ทั้งนี้ เนื่องจากการประเมินความเสี่ยงและการประเมินอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการแนวทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ



Krasao (2020) ที่พบว่าอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แนวปฏิบัติ 0.02 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ และกลุ่มที่ไม่ใช้แนวทางการพยาบาล มีอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 0.21 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้นการมีแนวทางการพยาบาลจะช่วยให้ลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนได้ หน่วยงานจึงต้องมีการส่งเสริมการใช้แนวทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นเครื่องมือใหม่ ที่หอผู้ป่วยไม่เคยใช้มาก่อน ทำให้เกิดความล่าช้าในการประเมินในช่วงแรก จึงต้องมีบทวน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วแม่นยำและสามารถให้การพยาบาลตามแนวทางได้อย่างถูกต้อง
2. การศึกษานี้มีระยะเวลาจำกัดจึงไม่ได้มีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ใช้และไม่ได้ใช้แนวทาง รวมทั้งการเปรียบเทียบผลก่อน-หลังใช้แนวทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

สรุป

การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพที่เพิ่มขึ้น การศึกษาสถานการณ์และสาเหตุของการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 9.54 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ โดยมีสาเหตุ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลงไปจากการมีพยาธิสภาพของโรค หรือการคิดสารเสพติด จากการที่หอผู้ป่วยไม่มีแนวทางในการประเมินและการดูแลที่เป็นแนวทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงพัฒนาเป็นแนวทางการพยาบาลและศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน และจากการศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน พบอุบัติการณ์ลดลงเป็น 4.1 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้น การมีแนวทางการพยาบาลจะช่วยให้ลดอุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนได้



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อลดอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อน จากการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถปรับการปฏิบัติให้เข้ากับบริบทของหน่วยงานที่มีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก ทั้งนี้จะต้องมีการให้ความรู้ การทำความเข้าใจให้ตรงกันของผู้ใช้แนวทางทั้งภาคทฤษฎี และการทดลองใช้กับผู้ป่วยจริง รวมถึงการประสานกันระหว่างทีมแพทย์และพยาบาล

2. ด้านการวิจัย

ควรมีการศึกษาระหว่างกลุ่มที่ใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน กับกลุ่มที่ให้การพยาบาลปกติ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของแนวทางการพยาบาล

รายการอ้างอิง (References)

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Berkow, L., & Kanowitz, A. (2020). Unplanned extubation: A common and costly complication of airway management. *Patient Safety*, 3(1), 22-30.
- Chaiweeradej, M., Euakit, N., & Uamtani, A. (2013). An adult who has been on a ventilator. *Songklanakarin Journal of Nursing*, 33(2), 31-46.
- Chuthip, P. (2020). The Effect of Nursing Protocol for Prevention of Unplanned Extubation in Medical Patients, Phattalung Hospital. *Journal of Health Research and Innovation*, 3(1), 31-45.
- Cui, N., Zhang, Y., Liu, Y., Zhou, Y., Sun, H., & Jin, J. (2021). Protocol for the adaptation of clinical practice guidelines for the management of physical restraints in critically ill patients, *Annals of Palliative Medicine*, 10(4), 4889-4896.
- Dang, D., & Dearholt, S. L. (2019). Johns Hopkins nursing evidence-based practice: Model



- Dejdee, S. & Nukaew, O. (2021). Development and Effects of Empowerment Programs. on self-care behaviors in patients with substance abuse-related psychosis. *Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 35(1), 92-111.
- Deming, W.E. (1986). *Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge: Center for Advance Engineering, Massachusetts Institute of Technology.
- Kato, M., Fauziah, W., Yamashita, T., Nishijima, S., Kima, M., Iida, M., & Pham, H. T. T. (2021). Prevalence and prevention of unplanned removal of tubes and catheters among hospitalized patients. *International Journal of Caring Sciences*, 14(1), 385.
- Kimnarak, S., Sukhong, R., Pimdee, Y., & Jaikla, S. (2019). The effectiveness of the use of the nursing practice to prevent unplanned removal of the endotracheal tube intensive care unit Nakhon Pathom Hospital. *Journal of Medicine*, 38(3), 210-225.
- Krasao, P. (2020). The Effect of Clinical Nursing Practice on the Prevention of Unplanned Endotracheal Extubation in General Medical Wards, Phrae Hospital. *Journal of the Phrae Hospital*, 28(1), 27-41.
- Laphawee, B. & Thammaraksa, T. (2015). *The incidence of unplanned endotracheal tube removal of Patients admitted to hospitals in accident and emergency surgery wards 1, Thammasat Hospital honor*. Thammasat University Hospital. (in Thai)
- Nakrit, B., Namwongprom, A., & Phakdiwong, N. (2015). Slippage of the tracheal tube. and the time of inserting the machine Rescue breathing in critically ill patients who are cared for using a guideline Evidence-Based Nursing. *Kuakarun Journal*, 22(1), 129-143.
- Na nakorn, N., (2020). *Effectiveness of Implementing Clinical Nursing Practice Guidelinesfor Prevention of Unplanned Endotracheal Extubations in Medical Intensive Care Unit*, Suratthani Hospital. (in Thai).
- Naradhiwasrajanagarindra Hospital Statistics office. (2021). *Statistics report: incidence report*. Naradhiwasrajanagarindra Hospital. (in Thai).
- Norakhun, S., Namchantra, R. & Binhosen, W. (2016). The effect of the nursing practice guideline on the incidence of endotracheal tube removal Unplanned in intubation patients. *Journal of Nursing Cardiovascular Disease*, 27(1), 72-83.



- Pokathip, S., Salakkhum, P., Suttiaprapa, T., Datawee, P., Kwanchang, P., & Sanaphrom, N. (2019). Risk Factor and Nursing Care of Unplanned Extubation. *Health Science Journal Boromarajonani College of Nursing*, 3(3), 53-67.
- Ramsiri, K., Phetsing, N., & Wunhakit, J. (2019). The effective of patient care development system on incident of unplanned extubation in surgery intensive care unit, Loei Hospital. *Chaiyaphum medical journal*, 39(1), 16-25.
- Rungruang, W. (2020). Toxicology of Kratom. *Journal of Hospital Pharmacy*, 30(2), 118-124.
- Saengsri, S. (2012). *Development and evaluation of nursing practice guidelines for prevention of endotracheal tube removal*. Unplanned breathing in the intensive care unit Songkhla Nakarin Hospital [Thesis Master of Nursing degree]. Songkhla: Prince of University. (in Thai).
- Salakkham, P., Phokthip, S., Charoensri, P., Wasombat, O., Phumthong, P., Suttason, M., ... K., & Naiyaphat, W. (2017). Effects of the Nursing Practice Guideline. on the incidence of endotracheal tube dislocation in severely intubated patients. *Journal of Nursing and Education*, 10(2), 58-70.
- Suliman, M. (2018). Prevalence of physical restraint among ventilated intensive care unit patients. *Journal of Clinical Nursing*, 27, 3490-3496.
- Tanios, M., Epstein, S., Grzeskowiak, M., Nguyen, HM., Park, H., & Leo, J. (2014). Influence of sedation strategies on unplanned extubation in a mixed intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 23(4), 306-315.