

ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

Effects of nursing practice guidelines for weaning ventilators in surgical intensive Care Unit
Kumphawapi Hospital, Udon Thani Province

(Received: February 16,2024 ; Revised: March 12,2024 ; Accepted: March 14,2024)

พัชลาวัล สาระพันธ์¹

Phatcharawan Sarapan¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากร จำนวน 11 คน และผู้ป่วยผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 68 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลและข้อมูลผู้ป่วย CVI= 1, แบบสอบถามความรู้ KR-20= 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้วงล้อ PDSA ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การออกแบบ 3) การเรียนรู้ 4) การนำแนวปฏิบัติไปใช้ และ 5) การนิเทศ ผลการพัฒนาได้คู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาล มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (assessment of readiness to wean) 2) การทดสอบการหายใจเอง (spontaneous breathing trial) 3) การถอดท่อช่วยหายใจ (extubation) หลังพัฒนาส่วนใหญ่มีบุคลากรมีความรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 18.2 เป็นร้อยละ 90.9 ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจในระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 72.7 เป็น ร้อยละ 90.9 มีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับสูง (\bar{X} = 4.48, S.D.=0.71) ผลลัพธ์ในผู้ป่วย พบว่า หลังพัฒนา เสียชีวิตลดลง จากร้อยละ 31.6 เป็นร้อยละ 10.5 ไม่มีภาวะช็อคร่วมกับหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ลดจากร้อยละ 78.9 เป็นร้อยละ 89.5, ภาวะ septic shock ลดจากร้อยละ 68.4 เป็นร้อยละ 63.2

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล การหย่าเครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

Abstract

This action research aims to study nursing practice guidelines for weaning ventilators and effectiveness of following nursing guidelines for weaning from a ventilator in surgical intensive care unit Kumphawapi Hospital Udon Thani Province. The sample group consisted of 11 personnels and 68 patients. Data collected by the nursing practice and patient information questionnaire CVI= 1, the knowledge questionnaire KR-20= 0.95. Data were analyzed by descriptive statistics and content analysis.

Results: found that development of nursing practice guidelines for weaning ventilators with PDSA as follows: 1) goal setting, 2) design, 3) learning, 4) implementing guidelines, and 5) supervision. The results of development were nursing practice manual with 3 steps as follows 1) assessment of readiness to wean 2) spontaneous breathing trial 3) extubation. After development, most had good knowledge, increasing from 18.2% to 90.9%. nursing practice, increasing from 72.7% to 90.9%. They were satisfied with nursing practices at high level 100% (\bar{X} = 4.48, S.D.=0.71) Results in patients after development shown that death decreased from 31.6% to 10.5%. No cardiac arrest from 78.9% to 89.5%, septic shock from 68.4% to 63.2%,

Keywords: Nursing Practice Guidelines, Weaning Ventilators, Surgical Intensive Care Unit

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

บทนำ

ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตไม่สามารถหายใจเองได้ต้องได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยประคับประคองระบบการหายใจ จึงถือได้ว่าเครื่องช่วยหายใจเป็นเครื่องมือที่มีความจำเพาะที่ผู้ดูแลรักษาต้องมี ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม สามารถประเมินได้ว่าเมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถหายใจได้เอง ต้องพิจารณาถอดเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากการใส่เครื่องช่วยหายใจที่ยาวนานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ต่างๆ เช่น ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ไม่ได้ใช้ (disused atrophy) การเกิดกล้ามเนื้อที่ช่วยหายใจอ่อนล้า จากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ยาวนาน¹ เกิดการบาดเจ็บของเนื้อปอดและการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ² โดยภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอาการที่รักษายาก มีอัตราการตายสูง การเกิดปอดแตกจากความดันภายในปอดที่เพิ่มขึ้นหรือที่เรียกว่าบาโรโทรมา (barotrauma) ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 10-20 การเกิดปอดแฟบ การเกิดภาวะเลือดออกจากกระเพาะอาหารส่วนบนและเกิดติดเชื้อระบบทางเดินอาหารส่วนบน³ นอกจากนี้การใส่เครื่องช่วยหายใจเกิดภาวะความไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจมีความรู้สึกเจ็บปวด ไม่สุขสบายจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อปอดไม่ได้จากการที่ท่อทางเดินหายใจดกกล่องเสียงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกคับข้องใจจากการ สื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังพบกับปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย ค่าบริการทางการแพทย์ ค่ายาต่างๆ ที่แพงมากขึ้น²⁵

เครื่องช่วยหายใจ(ventilator) เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายได้ อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่มีการหายใจล้มเหลวแบ่งออกเป็น 4 สาเหตุหลัก ดังนี้ 1) ออกซิเจน ในเลือดต่ำ (acute hypoxemic) 2) การระบายอากาศล้มเหลว (ventilation failure) 3)

ประเด็นหลังผ่าตัด (perioperative issues) 4) ระบบการไหลเวียนโลหิต ล้มเหลว (shock) ภาวะดังกล่าวผู้ป่วยไม่สามารถ ควบคุมระบบหายใจให้ทำงานอย่างปกติได้ จึงได้รับการ การรักษาโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อรักษาชีวิต ของผู้ป่วย ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น และลดการทำงานของหัวใจ เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาสาเหตุของการหายใจล้มเหลวให้ดีขึ้น และมีการทำงานของระบบหายใจเป็นปกติ แพทย์ผู้รักษาจะพิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็วที่สุด เนื่องจากหากใช้เป็นเวลานาน ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ ปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia :VAP) เนื้อเยื่อปอดตมถูกทำลาย (tracheal necrosis) กล้ามเนื้อช่วยหายใจอ่อนล้า ปอดแตกจาก ความดันภายในปอดเพิ่มสูงขึ้น (barotrauma) ปอด แฟบ และภาวะสับสนเฉียบพลัน ส่วนผลกระทบ ทางด้านจิตใจ ได้แก่ ผู้ป่วยไม่สุขสบาย มีความทุกข์ ทรมานจากการคาท่อช่วยหายใจ สื่อสารกับผู้อื่นได้ยาก ขาดความมั่นใจในการหายใจด้วยตนเอง รู้สึกสูญเสียพลังอำนาจ มีความรู้สึกไม่แน่นอนในชีวิต กลัวและวิตกกังวล และ ความรุนแรงเพิ่มขึ้นเมื่อการ หยาเครื่องช่วยหายใจในครั้งที่ 2 ไม่ประสบความสำเร็จ ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล นานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง และอัตราการตาย เพิ่มขึ้น²⁵

การหยาเครื่องช่วยหายใจเป็นขั้นตอนสำคัญของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ⁴ และเป็นกระบวนการที่ละเอียดอ่อนซับซ้อน นับเป็นปัญหาสำคัญ และท้าทายความสามารถ บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายมีความยากง่ายของการหยาเครื่องช่วยหายใจไม่เท่ากัน ความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ขึ้นกับความพร้อมของร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย วิธีการหยาเครื่องช่วยหายใจ ที่เหมาะสม ความสามารถในการดูแลของแพทย์และพยาบาล⁵ ตลอดจนความร่วมมือ ของทีมสหสาขาวิชาชีพ ใน

การร่วมกันวางแผนกำหนด และปฏิบัติตามแนวทางการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญ ทำให้กระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจสามารถดำเนินไปได้⁶ การหยาเครื่องช่วยหายใจเป็นการลดการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้ด้วยตนเองมากขึ้น จนสามารถหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจได้ การช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้เองโดยเร็วช่วยลดการเกิดอหิวาต์จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การหยาเครื่องช่วยหายใจจะต้องประเมินความพร้อมของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตนเอง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ข้อบ่งชี้ที่สำคัญที่สุดที่ใช้ในการตัดสินใจหยาเครื่องช่วยหายใจ คือ โรคหรือสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการรักษาหรือได้รับการแก้ไขจนผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจจะต้องมีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตัวเอง และต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดขณะหยาเครื่องช่วยหายใจพบว่าประมาณ 2 ใน 3 ของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล พบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ กลไกการป้องกันของระบบทางเดินหายใจลดลงเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และการดมยาสลบ มักพบว่าผู้ป่วยเกิดการสำลักขณะดมยาสลบ ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ การผ่าตัดทรวงอก การผ่าตัดช่องท้อง เชื้อแบคทีเรียแกรมลบจะเจริญอยู่บริเวณ Oropharynx 48 ชั่วโมง หลังการผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีอาการไอลำบาก และมักเจ็บปวดแผลเวลาไอ ทำให้การขับเสมหะลำบาก จึงนับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปอดอักเสบได้ จึงต้องมีการวางแผนเพื่อให้ผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างรวดเร็ว²³

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลกุมภวาปีให้บริการผู้ป่วย ทั้งหมด 6 เตียง จำนวนผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทั้งหมด 194 , 231 , 254 ตามลำดับ พบว่าสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ ร้อยละ

80.75, 87.80 และ 85.18 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2566 ในอัตรา 5.21 ,6.40 และ 4.26 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน พบว่ามีอัตราติดเชื้อโรคปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia, VAP) อัตรา 11.46, 9.93, และ 18.99 ตามลำดับ (เป้าหมาย ≤ 10 : 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้⁷ ส่งผลให้มีจำนวนวันนอนในไอซียูสูงเฉลี่ย 10.40 วัน ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น 20,010 บาทต่อคน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ปัญหาของการหยาเครื่องช่วยหายใจไม่ สำเร็จเกิดจาก 3 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) ด้านผู้ป่วย พบว่าร่างกายไม่มีความพร้อม สาเหตุมาจาก 3 ระบบ หลัก คือ ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และ ระบบประสาท และด้านจิตใจ 2) ด้านทีมการดูแลพบว่าพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตมีความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญแตกต่างกันซึ่งมีผลต่อการประเมิน ความพร้อมของผู้ป่วยนำไปสู่การเฝ้าระวังและตัดสินใจทางคลินิกที่ถูกต้อง และ 3) ด้านเครื่องมือในการดูแลพบว่าไม่มีแผนการปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ และมีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม จำเป็นต้องให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด และหยาเครื่องช่วยหายใจได้เร็วที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยใช้กระบวนการพยาบาลอย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยได้มีการดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการ พยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลกุมภวาปี²³

การหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เป็นประเด็นที่สำคัญในโรงพยาบาลกุมภวาปีหากการหยาเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จย่อมเกิดปัญหาการติดเชื้อช่วยหายใจและภาวะแทรกซ้อนตามมา ดังนั้นการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก

ศัลยกรรม อาจช่วยลดปัญหา ดังกล่าว เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ และมีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำเป็นต้องให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด และหยาเครื่องช่วยหายใจได้เร็วที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยใช้กระบวนการพยาบาลอย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยได้มีการดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ (collaborative quality improvement) ของสถาบันพัฒนาการดูแลสุขภาพ⁸ และได้ทดลองใช้แนวปฏิบัติมาแล้วจำนวน 2 วงรอบ ในปี พ.ศ. 2565 และในปี พ.ศ.2566 ได้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ซึ่งเป็นวงรอบที่ 3 การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเรื่องสำคัญ การดูแลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ซึ่งพยาบาลมีบทบาทโดยตรงในการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนจากอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การหาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมและนำมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ ทางหน่วยงานได้มีการพัฒนาบุคลากร สร้างแรงจูงใจและจัดหาอุปกรณ์มาสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง²³

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ศึกษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 กันยายน – 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 11 คน ที่หมุนเวียนขึ้นปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 1 กันยายน – 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนดำเนินการข้อมูลผู้ป่วยปี พ.ศ. 2565 จำนวน 34 คน กลุ่มหลังดำเนินการข้อมูลผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 กันยายน – 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 34 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ย⁹

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ

1. กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 1 กันยายน – 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 หรือไม่ได้รับการประเมินตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาครบ 2 ครั้ง และไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. กลุ่มผู้ป่วย ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี มีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้ระดับความรุนแรงของโรคเปลี่ยนแปลงมากขึ้น และทำให้มีผลต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนดำเนินการข้อมูลผู้ป่วยปี พ.ศ.2565

จำนวน 34 คน กลุ่มหลังดำเนินการข้อมูลผู้ป่วย ระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 34 คน โดยสุ่มอย่างง่ายเก็บข้อมูล ผลลัพธ์ในผู้ป่วยจากเวชระเบียน จนครบตามขนาด ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ คู่มือแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิด ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประยุกต์มาจาก คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล¹⁰ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (assessment of readiness to wean) 2) การทดสอบการหายใจเอง (spontaneous breathing trial) และ 3) การถอดท่อช่วยหายใจ (extubation)

2. เครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัย เป็น แบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พยาบาล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้ในการพยาบาลการหย่า เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 20 ข้อ การตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ได้คะแนน การแปลผลคะแนน รวม 20 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-6.66 ระดับไม่ดี, 6.67-13.33 ระดับพอใช้, 13.34-20.00 ระดับดี¹⁰

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาลการหย่า เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 32 ข้อ เกี่ยวกับการใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจใน หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม การตอบมีการปฏิบัติ ให้ เลข 1 ไม่ปฏิบัติ ให้เลข 0 การแปลผลคะแนนเต็ม 32 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-10.66 ระดับ ต่ำ, 10.67-21.33 ระดับปานกลาง, 21.34-32.00 ระดับสูง¹⁰

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการ พยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 10 ข้อ การตอบเป็นระดับคะแนนความพึงพอใจคือ 1=น้อย

ที่สุด ถึง 5=มากที่สุด การแปลผลคะแนนรวม 50 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 10.00 - 16.66 ระดับ ต่ำ, 16.67 - 33.33 ระดับปานกลาง, 33.34 - 50.00 ระดับสูง¹⁰

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มของโรคและการรักษา ลักษณะอาการ ผู้ป่วย การประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของ ความรู้สึกตัว การแปลผลการแบ่งระดับความรุนแรง คือ การบาดเจ็บระดับเล็กน้อย = 13-15 คะแนน ระดับ ปานกลาง 9-12 คะแนน ระดับรุนแรง ≤ 8 คะแนน¹⁰

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1) การ ทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ผ่านการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ค่า CVI = 1 ทุกข้อ คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และข้อมูลผู้ป่วย 2) แบบสอบถามความรู้ นำคะแนน ที่ได้มาหาค่าความยากง่าย ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ด้วยสูตรของการหาค่า KR-20 ได้ค่าความยากง่ายแบบสอบถามความรู้ KR-20 เท่ากับ 0.95 3) หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) นำ แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่ม ตัวอย่าง นำแบบสอบถามมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอล ฟาของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจแนวปฏิบัติ alpha= 0.89

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เตรียมผู้ช่วยเก็บข้อมูลการวิจัย จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยชี้แจง ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการ รวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างจริง รับข้อมูล แบบสอบถามกลับ ตรวจสอบความถูกต้องลงรหัส ทำการวิเคราะห์ประมวลผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ เิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

จริยธรรมการวิจัย



การวิจัยนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลกุมภวาปี รหัสโครงการ KPEC 38/2566 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2566

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้วงล้อ PDSA มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดเป้าหมาย (Purpose) 2) การ

ออกแบบ (Design) 3) การเรียนรู้ร่วมกัน (study & learning) 4) การนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Action) และ 5) การนิเทศ การปฏิบัติการพยาบาล ที่พัฒนา มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (assessment of readiness to wean) 2) การทดสอบการหายใจเอง (spontaneous breathing trial) 3) การถอดท่อช่วยหายใจ (extubation) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ

| ปัญหาการพยาบาลแบบเดิม | แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนา |
|--|--|
| 1. พบปัญหาทางการพยาบาลความเสี่ยงทางคลินิกและมีอัตราติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นโรคปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia, VAP) มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด | การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ (design and development) โดยใช้วงล้อ PDSA มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาแนวปฏิบัติ (Purpose) 2. การออกแบบแนวปฏิบัติ (Design) 3. การเรียนรู้ร่วมกัน (study & learning) โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 4. การนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Action) 5. การนิเทศตรวจสอบภายใน (audit & internal survey) |
| 2. ไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม | ขั้นตอนการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีดังนี้ 1) การประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (assessment of readiness to wean) 2) การทดสอบการหายใจเอง (spontaneous breathing trial) 3) การถอดท่อช่วยหายใจ (extubation) |
| 3. การประเมินผลการพัฒนายังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน | ทำการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ตามกรอบแนวคิดการศึกษา |

2. ระดับความรู้ในการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า หลังพัฒนาส่วนใหญ่มีความรู้ระดับดีเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 12.8 เป็นร้อยละ 90.9 ข้อคำถามที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุด ร้อยละ 100 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล, เครื่องช่วยหายใจที่มีไว้บริการ, การทดสอบการหายใจเองของผู้ป่วย, การดูแลท่อช่วยหายใจและส่วนประกอบ, สาเหตุส่งเสริมการติดเชื้อปอดอักเสบ และ การพยาบาลระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ และข้อที่น้อยที่สุดคือ การดูแลสิ่งคงค้างในกระเพาะอาหาร ร้อยละ 54.5 ตามลำดับ

3. การปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่าหลังพัฒนาส่วนใหญ่มีการปฏิบัติถูกต้องระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 72.7 เป็นร้อยละ 90.9 ข้อที่มีการปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่

การประเมินการแลกเปลี่ยนก๊าซเพียงพอ, การทดสอบ Low level pressure support, การประเมินผู้ป่วยล้มเหลวจากการทดสอบการหายใจเอง, ผู้ป่วยที่ผ่านการทดสอบการหายใจเอง, การเช็ดปลายเปิดท่อช่วยหายใจและปลายข้อต่อ, การปฏิบัติก่อนถอดท่อหลอดลมคอ, การปฏิบัติหลังทำ tracheostomy, ทำความสะอาด inner tube, การยึด tracheostomy tube ให้อยู่กับที่, การป้องกันเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น และ ข้อที่ปฏิบัติ น้อยที่สุดคือ การประเมินสมรรถภาพปอดของผู้ป่วย ร้อยละ 63.6 ตามลำดับ

4. ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 4.48 (S.D.=0.71) ความพึงพอใจมากที่สุดข้อที่มากที่สุด

คือ ภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ4.91 (S.D.=0.30) รองลงมาคือ แนวปฏิบัติที่พัฒนาใหม่ ทำให้มีความรู้และมีการปฏิบัติในการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจถูกต้องเพิ่มขึ้นค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ4.82 (S.D.=0.40) ข้อที่น้อยที่สุดคือ กระบวนการในการพัฒนาแนวปฏิบัติสามารถนำไปใช้กับเรื่องอื่น ๆ ได้ ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ4.09 (S.D.=1.04) ตามลำดับ

5. ผลลัพธ์ในผู้ป่วย หลังการพัฒนา พบว่า ไม่มีภาวะช็อกร่วมกับหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 78.9 เป็นร้อยละ 89.5, มีภาวะ septic shock ลดลง จากร้อยละ 68.4 เป็น

ร้อยละ 63.2, จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหลังจากการหยาเครื่องช่วยหายใจ 3 วัน ลดลง จากร้อยละ 76.3 เป็นร้อยละ 71.1, จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมต่ำกว่า 5 วันเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 44.7 เป็นร้อยละ 76.3 ระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว พบว่า อยู่ในระดับเล็กน้อย (mild or minor injury) เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 21.1 เป็นร้อยละ 57.6 โดยพบว่า ลืมตาได้เอง (eye opening) เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 36.8 เป็นร้อยละ 42.1, การพูด (verbal) ส่วนใหญ่ใส่ท่อหลอดลมเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 57.9 เป็นร้อยละ 89.5, การเคลื่อนไหว(movement) ทำได้ตามคำสั่งเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 26.3 เป็นร้อยละ 55.3 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ในผู้ป่วย ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา (n=68)

| ผลลัพธ์ในผู้ป่วย | ก่อนพัฒนา | | หลังพัฒนา | |
|---|-----------|--------|-----------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| การวินิจฉัย Cholecystitis | 9 | 23.7 | 9 | 23.7 |
| โรคประจำตัวเบาหวาน ความดันโลหิตสูง | 13 | 34.2 | 16 | 42.1 |
| อาการที่นอนรักษาในโรงพยาบาลใช้ ซิม ไม่รู้สึกตัว | 12 | 31.6 | 14 | 36.8 |
| เสียชีวิต | 12 | 31.6 | 4 | 10.5 |
| ไม่มีภาวะช็อกร่วมกับหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) | 30 | 78.9 | 34 | 89.5 |
| มีภาวะ septic shock | 26 | 68.4 | 24 | 63.2 |
| จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหลังจากการหยาเครื่องช่วยหายใจ 3 วัน | 29 | 76.3 | 27 | 71.1 |
| จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมต่ำกว่า 5 วัน | 17 | 44.7 | 29 | 76.3 |
| ระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว | | | | |
| การลืมตา (eye opening) ลืมตาได้เอง | 14 | 36.8 | 16 | 42.1 |
| การพูด (verbal) กรณีใส่ท่อหลอดลม | 22 | 57.9 | 34 | 89.5 |
| การเคลื่อนไหว (movement) ได้ตามคำสั่ง | 10 | 26.3 | 21 | 55.3 |
| ระดับความรุนแรง | | | | |
| GCS 13-15 ระดับเล็กน้อย (mild or minor injury) | 8 | 21.1 | 19 | 57.6 |
| GCS 9-12 ระดับปานกลาง (moderate injury) | 21 | 55.3 | 12 | 36.4 |
| GCS ≤ 8 ระดับรุนแรง (severe injury) | 9 | 23.7 | 7 | 18.4 |

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ (design and development) โดยใช้วงล้อ PDSA มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาแนวปฏิบัติ (Purpose) โดยใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ ซึ่งมี

ปัญหาทางการพยาบาลความเสี่ยงทางคลินิก (clinical risk) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาแนวปฏิบัติ ดังนี้ เพื่อให้สามารถหยาเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ และเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา 2) การออกแบบแนวปฏิบัติ

(Design) 3) การเรียนรู้ร่วมกัน (study & learning) โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะบุคลากร นำสู่การปฏิบัติจริงตามเป้าหมายของการนิเทศทางคลินิกตามแนวคิดของ Proctor และ Driscoll¹¹⁻¹² 4) การนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Action) และ 5) การนิเทศตรวจสอบภายใน (audit & internal survey) โดยการตามรอย (tracer) การปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของระบบที่เกี่ยวข้องกัน และรับการประเมินจากทีมนิเทศ ทั้งนี้ผลการพัฒนาได้คู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี ที่พัฒนาประยุกต์มาจากแนวทางปฏิบัติของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล¹⁰ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (assessment of readiness to wean) 2) การทดสอบการหายใจเอง (spontaneous breathing trial) 3) การถอดท่อช่วยหายใจ (extubation) ซึ่งเป็นตามทฤษฎีการปรับตัวของ Roy's Adaptation Model¹³ คือ การประเมินปัญหาของผู้ป่วย การให้การพยาบาล มุ่งที่การจัดการกับสิ่งเร้าหรือสาเหตุของการเกิดปัญหาสำคัญก่อน ต่อไปจึงพิจารณาปรับเปลี่ยนกิจกรรมการพยาบาลปรับเปลี่ยนเพิ่มลดหรือจำกัดสิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุของปัญหา หลังจากนั้นนำผลการปรับตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพมาวางแผนและให้การพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sohler, et al¹⁴ การศึกษาผลของแนวทางปฏิบัติ (bundle protocol) ในการป้องกันโรคปอดบวมจากเครื่องช่วยหายใจต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลพบว่า พยาบาลผู้ร่วมวิจัยที่ได้รับการฝึกอบรมแนวทางปฏิบัติและได้รับความรู้ การปฏิบัติ ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และการปฏิบัติโดยรวมดีขึ้นกว่าก่อนดำเนินการ และการศึกษาแนวทางปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจในภูมิภาคเอเชียของ Leung และคณะ พบว่า ส่วนใหญ่มีการหยุดการให้เครื่องช่วยหายใจก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ มีแนวปฏิบัติแบบทั่วไป และมีแนว

ปฏิบัติวิธีการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วย ICU ในจำนวนนี้ 78.2% มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ สรุปว่าด้านการดูแลการหยาเครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยหนักในภูมิภาคเอเชีย มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่ได้หยาเครื่องช่วยหายใจโดยใช้มาตรฐานที่ดีที่สุด¹⁵

2. ความรู้ในการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า หลังพัฒนาส่วนใหญ่มีความรู้ระดับดีเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 81.8 เป็นร้อยละ 90.9 ซึ่งได้แก่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล, เครื่องช่วยหายใจที่มีไว้บริการ, การทดสอบการหายใจเองของผู้ป่วย, การดูแลท่อช่วยหายใจและส่วนประกอบ, สาเหตุส่งเสริมการติดเชื้อปอดอักเสบ และ การพยาบาลระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ น้อยที่สุดคือ การดูดสิ่งคั่งค้างในกระเพาะอาหาร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปองนุช บุญยไพศาลเจริญ¹⁶ ที่ศึกษาเปรียบเทียบเทคนิคการพยากรณ์เพื่อหาตัวแบบที่เหมาะสมสำหรับพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในประเทศไทย พบว่ามีภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดร่วม เป็นปอดอักเสบในโรงพยาบาลหรือปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การศึกษาความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจพบว่า เครื่องช่วยหายใจเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยประคับประคองการหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น สามารถหายใจได้ด้วยตนเอง ควรหยาเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุด¹⁷

3. การปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่าหลังพัฒนาส่วนใหญ่มีการปฏิบัติถูกต้องระดับสูงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 90.9 ทั้งนี้เนื่องจากแนวปฏิบัติโดยมีการประเมินการแลกเปลี่ยนก๊าซเพียงพอ, การทดสอบ Low level pressure support, การประเมินผู้ป่วยล้มเหลวจากการทดสอบการหายใจเอง, ผู้ป่วยที่ผ่านการทดสอบการหายใจเอง, การเซ็ดปลายเปิดท่อช่วยหายใจและปลายข้อต่อ, การปฏิบัติก่อนถอดท่อหลอดลมคอ, การปฏิบัติหลังทำ tracheostomy, ทำความสะอาด inner tube, การยึด tracheostomy tube ให้อยู่

กับที่, การป้องกันเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น และ น้อยที่สุดคือ การประเมินสมรรถภาพปอดของผู้ป่วย ตามลำดับ และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yamagata และคณะ¹⁸ ศึกษาปัจจัยการทำนายโรคปอดอักเสบจากการปฏิบัติกรพยาบาล พบว่า ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อโรคคือยาในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยทำนายโรคปอดอักเสบได้มากที่สุด การศึกษาของ Buterakos และคณะ¹⁹ ที่พบว่าผลการลดอัตราการเกิดโรคปอดบวมจากเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติการป้องกันที่เป็นมาตรฐาน และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ Efstathiou และคณะ พบว่า การรับรู้ ประสบการณ์ และแนวทางปฏิบัติในการถอดเครื่องช่วยหายใจจะมีความแตกต่างกันทั่วโลก ควรมีการเลือกวิธีการทางเภสัชวิทยาเพื่อจัดการกับอาการที่ไม่พึงประสงค์ มีแผนการเตรียมผู้ป่วย ครอบครัว และญาติ โดยการอธิบายกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ และแนะนำให้ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดอีกต่อไปหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ²⁰

4. ผลลัพธ์ในผู้ป่วย พบว่าทั้งก่อนและหลังพัฒนามีการวินิจฉัยการป่วยส่วนใหญ่เป็น Cholecystitis มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง สถานะจำหน่ายการเสียชีวิตลดลง ระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกรู้สึกตัว พบว่า อยู่ในระดับเล็กน้อย (mild or minor injury) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี ที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ส่งผลให้บุคลากรมีความรู้และการปฏิบัติกรพยาบาลถูกต้องและมีผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ดีขึ้นลดภาวะการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ(ventilator associated pneumonia :VAP) ระยะเวลาที่ใช้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจลดลงการหยาเครื่องช่วยหายใจสำเร็จมากขึ้น จำนวนวันนอนเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายในหอผู้ป่วยวิกฤตลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิทวัส ศิริยงค์²¹ ศึกษา

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวในผู้ป่วยปอดอักเสบที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อนำไปสู่การติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤติและการดูแลเพื่อป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ซีพอาร์พี และอุณหภูมิ ≥ 38 องศาเซลเซียส และกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจมีความซับซ้อน และบุคลากรทางการพยาบาลยังไม่มีแนวทางชัดเจนในการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องประเมินผู้ป่วยแบบบูรณาการและหากมีการหยาเครื่องช่วยหายใจเร็วขึ้นก็จะทำให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น²²

ข้อสรุป แนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกุมภวาปี ครั้งนี้ ส่งผลให้บุคลากรมีการปฏิบัติกรพยาบาลถูกต้องและผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ด้านการบริหาร บุคลากรผู้นิเทศ ควรส่งเสริมและมีการกระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง จะเป็นการเพิ่มความรู้ให้แก่พยาบาลในการปฏิบัติกรพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและมีความยั่งยืน โดยมีการสนับสนุนอุปกรณ์อย่างเหมาะสม จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติกรพยาบาลอย่างมีคุณภาพเพิ่มขึ้น

1.2 ด้านการปฏิบัติ สามารถนำหลักการแนวปฏิบัติการพยาบาลการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ซึ่งครอบคลุมทั้งการลดโอกาสเกิดการติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อไปเป็นแนวทางการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย โดยใช้ได้อย่างดีกับผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่ยังคงต้องอยู่ในแผนกที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดและแผนกที่รับย้ายผู้ป่วยออกมาดูแลร่วมกับผู้ป่วยอื่น



2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นที่อาจมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการพยาบาลการหยา
เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล และอาจมี

การศึกษาโดยการเพิ่มปริมาณผู้ป่วยที่คัดเข้าศึกษา
โดยเพิ่มระยะเวลาเก็บข้อมูล หรือเก็บข้อมูลมากกว่า
หนึ่งโรงพยาบาล ซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างได้
ดีกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. Knebel AR, Shekleton ME, Burns S, Clochesy JM, Hanneman SK, weaning from mechanical ventilation support: refinement of a model. American journal of critical care 1998; 7(2): 149 – 152.
2. MacIntyre NR, Cook DJ, Ely EW, Jr, Epstein SK, Fink JB, Heffner JE, Hess D, Hubmayer RD, Scheinhorn DJ. Evidence-based guidelines for weaning and discontinuing ventilatory support: a collective task force facilitated by the American College of Chest Physicians; the American Association for Respiratory Care; and the American College of Critical Care Medicine. Chest. 2001;120(6 Suppl):375S–395S. doi: 10.1378/chest.120.6_suppl.375S.
3. อนันต์ วัฒนธรรม. Mechanical ventilator, ในประสาท เหล่าถาวร ,กฤษฎา ดวงอุไรและวิชัย ประยูรวัฒน์ (บรรณาธิการ), อายุรศาสตร์ในเวชปฏิบัติ: รุ่งศิลป์การพิมพ์; 2543.
4. สุมาลี เกียรติบุญศรี. การหยาเครื่องช่วยหายใจในสุมาลี เกียรติบุญศรี (บรรณาธิการ) การดูแลรักษาโรกระบบทางเดินหายใจในผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์; 2560.
5. ชัยวัฒน์ บำรุงกิจ. ประสิทธิภาพของการหยาเครื่องช่วยหายใจโดยการใช้วิธีปฏิบัติตามเกณฑ์ที่วางไว้ในหออภิบาลแผนกอายุรกรรมของศูนย์การแพทย์ตติยภูมิ. Journal Med Assoc Thai 2005(1): 52-57.
6. Norton, L. The role of the specialist nurse in weaning patients from mechanical ventilation and development of nurse-led approach. Nursing Critical Care 2000(5): 220-270.
7. โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. สรุปรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรงพยาบาลกุมภวาปี. [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2566]. จาก <https://kumpawapihospital.go.th>.
8. สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). [อินเทอร์เน็ต]. 2550. [เข้าถึงเมื่อ 31 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sirindhornhosp.go.th>
9. อรุณ จิรวัดน์กุล. *ชีวสถิติ, พิมพ์ครั้งที่ 4*. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยาคม; 2550.
10. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ(Ventilator associated Pneumonia). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2552.
11. Proctor B. Training for the supervision alliance attitude, skills and intention. In Cutcliffe JR, Butterworth T, Proctor B. (Eds). Fundamental Themes in Clinical Supervision. London: Routledge, 2001.
12. Driscoll J. Practising clinical supervision a reflective approach for healthcare professionals. [Internet]. 2007. [Cited 2023 September 10]. Available from: <https://play.google.com/books>
13. Roy C, Andrews H.A. The roy's Adaptation Model. 2nd ed. Stamford: Appleton & Lange; 2001.
14. Sohier M, Weheida, Eman S, Omran, Amal S, Taha. Effect of Designed Bundle Protocol about Ventilator Associated Pneumonia on Nurses' Performance, Compliance, and Patient Outcomes. [Internet]. 2022. [Cited 2023 July 21]. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ebnr/article/view/233113>
15. Leung CH.C, Lee A, Arabi Y.M, et al. Mechanical Ventilation Discontinuation Practices in Asia: A Multinational Survey. Annals ATS. 2021; 18(8): 1352-59.
16. ปองนุช บุญยไพศาลเจริญ. สาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลสิงห์บุรี. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี 2019;28(1): 43-54.
17. ศรีัญญา จุฬาริ, จันทรทิรา เจียรณัย, รัชสิมา ครองสูงเนิน. ความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ: บทบาทที่ทำทหายของพยาบาล. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร 2565; 12(1): 149-63.

18. Yamagata A, Ito A, Nakanishi Y, Ishida T. Prognostic factors in nursing and healthcare-associated pneumonia. *Journal of Infection and Chemotherapy* 2020; 26(6): 563-69.
19. Buterakos R, Jenkins PM, Cranford J, et al. An in-depth look at ventilator-associated pneumonia in trauma patients and efforts to increase bundle compliance, education and documentation in a surgical trauma critical care unit. *American Journal of Infection Control*. 2022; 50(12): 1333-38.
20. Efstathiou N, Vanderspank-Wright B, Vandyk A, et al. Terminal withdrawal of mechanical ventilation in adult intensive care units: A systematic review and narrative synthesis of perceptions, experiences and practices. *Palliat Med*. 2020; 34(9): 1140-64.
21. วิทวัส ศิริยงศ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวในผู้ป่วยปอดอักเสบที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*. 2019; 33(1): 141-54.
22. Souza WCC de, Cruz I. Nursing Evidence-based practice guidelines for mechanical ventilation weaning response in ICU - Systematic literature review. *Journal of Specialized Nursing Care*. [Internet]. 2020.[Cited 2023 September 18]. Available from: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3310>
23. วิจิตรา กุสุมภ์. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต: แบบองค์รวม. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชา พาณิชย.
24. ปนัดดา เสือห่าน,อรพรรณ โตสิงห์,สุพรตน์ยตุษฎีกุล และอรอุมา ชัยวัฒน์. (2558). ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจนานในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องระยะวิกฤติ. *วารสารสภาการพยาบาล*. 30(4):107-120.
25. สวารีย์ ปัญเศษ, อัมภาพร นามวงศ์พรหมและ น้ำอ้อย ภัคติวงศ์. (2555). ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล เกี่ยวกับกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล พระนั่งเกล้า. *วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 30(2):131-139.