

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย หอบผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

วัชรพันธ์ วงศ์คำพันธ์ พย.บ.*

บทคัดย่อ

การหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหอบผู้ป่วยหนักเป็นประเด็นที่สำคัญในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม หากการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จย่อมเกิดปัญหาการติดเครื่องช่วยหายใจและภาวะแทรกซ้อนตามมา ดังนั้นการใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหอบผู้ป่วยหนักอาจช่วยลดปัญหาดังกล่าว วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอบผู้ป่วยหนัก การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม (Quasi – Experimental Study) โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจำนวน 30 ราย ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวและได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ณ หอบผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม โดยการวิธีสุ่มการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในหอบผู้ป่วยหนักกลุ่มทดลอง มีอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แม้ว่าการทดสอบทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างของระยะเวลาในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจ ($p = .057$ และ $.13$ ตามลำดับ) แต่ทั้งระยะเวลาของการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งจะแนวทางเบื้องต้นเพื่อการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมต่อไปสำหรับผู้ป่วยหอบผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

คำสำคัญ: ระยะเวลา, แนวปฏิบัติ, การพัฒนา, การหย่าเครื่องช่วยหายใจ

*พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

วันที่รับ (received) 27 มิ.ย.2562 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 19 ก.ค. 2562 วันที่ตอบรับ (accepted) 5 ก.ย. 2562

Effect of Clinical Nursing Practice Guideline of Weaning in intensive care unit patients at Detudom Crown Prince Hospital

Watcharaphan Wongkhamphan RN.*

Abstract

Weaning ventilation in patients is an important point in the intensive care unit at Detudom Crown Prince Hospital. If the weaning ventilation is unsuccessful, adverse effects with the patients will be dependent on the ventilation and more complicated. Therefore, we did guideline of weaning in intensive care unit patients that may help these problems. The purposes of this study were to develop and study outcome of guideline of weaning in intensive care unit patients. This quasi - experimental study was needed by comparing between control group and experiment group. Samples were 30 patients with ventilation at intensive care unit patients at Detudom Crown Prince Hospital by purposive sampling. After using the guideline, data were collected in three months. Data analysis included frequency, percentage, mean, standard division, and Inferential Statistics. The results showed that, after using guideline of weaning in intensive care unit patients following evidence base, rate of success with weaning ventilation increased in experiment group. Although there were not significant about time of using ventilation and time of weaning ventilation ($p = .057$ and $.13$ respectively), both times decreased comparing control group. This study was basic information to continuing develop the guideline of weaning in intensive care unit patients at Detudom Crown Prince Hospital.

Keywords: time, guideline, development, weaning ventilation

* Registered Nurse from Detudom Crown Prince Hospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านสุขภาพมีความก้าวหน้าอย่างมาก ทำให้การดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักมีโอกาสรอดชีวิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเครื่องช่วยหายใจเป็นอุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยประคับประคองให้ผู้ป่วยรอดชีวิตจากการหายใจในระหว่างการรอผลการรักษาโรค อันเป็นต้นเหตุของความเจ็บป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตไม่สามารถหายใจเองได้ ต้องได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ เพื่อช่วยประคับประคองระบบการหายใจของผู้ป่วย ในระหว่างการรักษาให้เกิดความสมดุลของความสามารถของการหายใจ และความต้องการใช้ออกซิเจนในการดำรงชีวิตอยู่ จึงถือได้ว่า เครื่องช่วยหายใจเป็นเครื่องมือที่มีความจำเพาะที่ผู้ดูแลรักษาต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม สามารถประเมินได้ว่า เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถหายใจได้เองต้องพิจารณาถอดเครื่องช่วยหายใจ¹

เนื่องจากการใส่เครื่องช่วยหายใจที่ยาวนานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ต่างๆ เช่น ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแอของกล้ามเนื้อที่ไม่ได้ถูกใช้ (Disused atrophy) การเกิดกล้ามเนื้อที่ช่วยหายใจอ่อนล้าจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ยาวนาน² เกิดการบาดเจ็บของเนื้อปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอาการที่รักษายาก มีอัตราการตายสูง การเกิดปอดแตกจากความดันภายในปอดที่เพิ่มขึ้นหรือที่เรียกว่าบาโรทรอมา (Barotrauma) ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 10 - 20 การเกิดปอดแฟบ การเกิดภาวะเลือดออกจากกระเพาะอาหารส่วนบน นอกจากนี้ การใส่เครื่องช่วยหายใจเกิดภาวะความไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ป่วยทุกซัทรมาณทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้สึกเจ็บปวดไม่สุขสบายจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ พุดไม่ได้ จากการที่ท่อทางเดินหายใจกดกลองเสียง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกคับข้องใจจากการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังพบกับปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย ค่าบริการทางการแพทย์ ค่ายาต่างๆ²

การหย่าเครื่องช่วยหายใจแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Pre-weaning process) เป็นช่วงเวลาของการเตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่ระยะการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะดำเนินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning process) เป็นช่วงระยะตั้งแต่เริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจซึ่งจะเริ่ม

โดยการเลือกใช้วิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning mode) และ 3) ระยะเวลาที่เป็นผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Leaning outcome) เป็นช่วงสิ้นสุดของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งหมายถึงการหย่าประสบความสำเร็จ³

การวัดความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจประเมินได้จากการที่ผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตนเอง โดยใช้เพียงออกซิเจนผ่านทางข้อต่อตัวที่ (T-piece) ได้นานเกิน 2 ชั่วโมง และไม่กลับไปใช้เครื่องช่วยหายใจภายใน 48 ชั่วโมง⁴ ระยะเวลาที่เริ่มนับตั้งแต่เริ่มกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจจนกระทั่งสำเร็จ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ⁴ และเป็นกระบวนการที่ละเอียดอ่อนซับซ้อน นับเป็นปัญหาสำคัญและท้าทายความสามารถบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

ในการพิจารณาการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยทั่วไปมักจะเป็นการประเมินการตัดสินใจโดยแพทย์ผู้ดูแลในการพิจารณาเริ่มการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แต่ในหอผู้ป่วยวิกฤต พยาบาลจะมีส่วนร่วมกับแพทย์ในการตัดสินใจเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากพยาบาลจะเป็นผู้ดูแล และให้การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม ดังนั้น พยาบาลจะเป็นผู้เฝ้าติดตามอาการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย พยาบาลจึงมีบทบาทที่จะช่วยให้ผู้ป่วยประสบความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในทุกขั้นตอน แต่ในทางปฏิบัติการพยาบาลในเรื่องการหย่าเครื่องช่วยหายใจก็ยังเป็นปัญหาสำคัญสำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยดังกล่าว จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 37 หยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ได้ และผู้ป่วยเหล่านี้จะเสียชีวิตร้อยละ 17 ส่วนผู้ป่วยที่เหลือคือร้อยละ 20 หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ และต้องเสียชีวิตในที่สุด⁴

ดังนั้น ทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลจึงควรตระหนักถึงการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้สำเร็จโดยเร็วที่สุด ภายหลังการแก้ไขสาเหตุของการใส่เครื่องช่วยหายใจได้แล้ว ในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีเพียงร้อยละ 56.9 ที่หย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จซึ่งถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน จากการสังเกตการให้การพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล พบว่า มีการใช้แบบประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แต่ยังไม่ครอบคลุมระบบที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ ส่วนการพยาบาล

ในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจนั้น เป็นไปตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน กล่าวคือ ยังขาดแนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ ส่งผลต่อความปลอดภัยและความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยด้วยและไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิจัยและพัฒนาให้มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจจากแบบเดิมที่มีอยู่ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันโดยใช้รูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการในการพัฒนาแนวทาง นำไปสู่การออกแบบปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเพื่อการหยาเครื่องช่วยหายใจ สนับสนุนให้มีการดำเนินการต่อเนื่องและประเมินผลทั้งระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพัฒนาแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก

นิยามศัพท์การวิจัย

การพัฒนาแนวทางการหยาเครื่องช่วยหายใจ หมายถึง กระบวนการจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจประกอบไปด้วย 1) ค้นหาและประเมินปัญหาที่ต้องการแก้ไข 2) วางแผนและเชื่อมโยงปัญหาที่ต้องการแก้ไขกับการพยาบาล 3) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการคัดเลือกข้อมูล 4) ออกแบบแผนในการใช้สู่การเปลี่ยนแปลง 5) นำไปใช้และประเมินผล และ 6) ผลสมผสานเข้าสู่การปฏิบัติใหม่ และคงไว้ซึ่งการเปลี่ยนแปลง

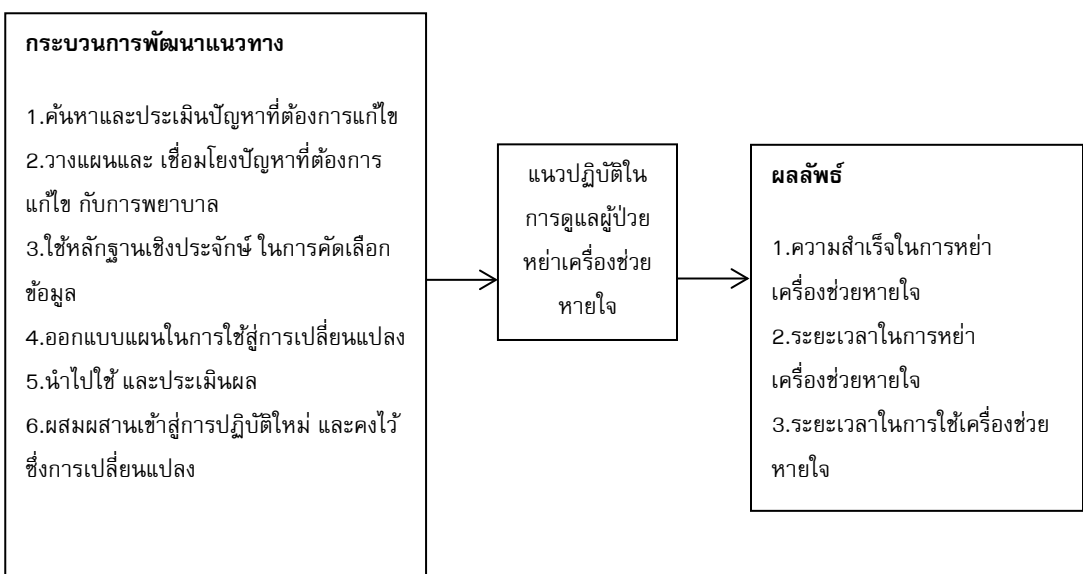
ระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจ หมายถึง กระบวนการลดการช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้สามารถกลับมาหายใจได้เองหรือหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ หมายถึง การที่ผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตนเองภายหลังการถอดเครื่องช่วยหายใจโดยใช้ออกซิเจนผ่านข้อต่อตัวที่นานเกิน 2 ชั่วโมง และไม่กลับมาใช้เครื่องช่วยหายใจอีกภายใน 48 ชั่วโมง

แนวปฏิบัติ หมายถึง ขั้นตอน กระบวนการที่ใช้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนหยาเครื่องช่วยหายใจ ประเมินหลังจากลดเครื่องช่วยหายใจทุก 2 ชั่วโมง ประเมินผู้ป่วยเพื่อถอดเครื่องช่วยหายใจ และถอดท่อช่วยหายใจโดยใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูล

ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ โดยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม (Quasi – Experimental Study) วัดผลหลังการทดลอง โดยกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจตามวิธีปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการหยาเครื่องช่วยหายใจตามแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะการหายใจล้มเหลวได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยแบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะการหายใจล้มเหลวได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ

ที่รับไว้ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ได้รับการ
การหยาเครื่องช่วยหายใจตามวิธีปกติ ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยดูจาก
เวชระเบียนในเรื่องความสำเร็จและระยะเวลาของการหยาเครื่องช่วยหายใจ

กลุ่มทดลอง

ผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ
และใช้เครื่องช่วยหายใจที่รับไว้ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช
เดชอุดม ตั้งแต่ เดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2561 จำนวน 30 ราย โดยใช้วิธีสุ่ม
การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า
ในการศึกษา ดังนี้

1. ผู้ป่วยอายุ 15 ปี ขึ้นมีภาวะหายใจล้มเหลวที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ
2. มีระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ 24 ชั่วโมงขึ้นไป
3. รู้สึกตัว ติดต่อสื่อสารภาษาไทยรู้เรื่อง
4. ไม่มีปัญหาการมองเห็น การได้ยิน และ ประสาทสัมผัสอื่น ๆ

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา ดังนี้

1. มีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้ระดับความ
รุนแรงของโรคเปลี่ยนแปลงมากขึ้น และทำให้มีผลต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่
ระดับการรู้สึกตัวลดลง และภาวะของโรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย

2. ผู้ป่วยถูกย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนัก ก่อนสิ้นสุดกระบวนการ
หยาเครื่องช่วยหายใจ

3. ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนเข้าสู่กระบวนการ หยาเครื่องช่วยหายใจ
4. ผู้ป่วยอาการแยลง แพทย์ให้การรักษา แบบประคับประคอง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือดำเนินการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ
 2. แบบบันทึกผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ
- เครื่องมือเชิงปริมาณครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่คณะผู้วิจัยและผู้มีส่วนร่วมได้ออกแบบเพื่อ
ประเมินผลการดำเนินงานตามขั้นตอนในกระบวนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ

ได้ทำการทดสอบความเที่ยงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานและ แพทย์ จำนวน 3 ท่าน ร่วมพิจารณาและทดลองใช้ในผู้ป่วยปฏิบัติ

ขั้นตอนการดำเนินงาน มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

ประเมินปัญหาที่ต้องการแก้ไขเป็นเวลา 1 เดือน พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจ และสังเกตสิ่งที่เกิดกับผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ

ขั้นตอนที่ 2

จัดประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาที่ต้องการแก้ไขกับการพยาบาลและผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 3

สังเคราะห์เพื่อให้ได้หลักฐานที่ดีที่สุดในการพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีเป้าหมายในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ จำเป็นต้องอาศัยหลักฐานที่ดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นฐาน ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลจึงต้องสืบค้นหาข้อมูลและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักการดังกล่าวโดยมีการดำเนินในขั้นตอนดังนี้

1. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ผู้ศึกษาทำการสืบค้นข้อมูลและวรรณกรรมที่สำคัญเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในปี พ.ศ. 2550 - 2561 คัดเลือกและให้นำนักความน่าเชื่อถือของข้อมูลร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอต่อกลุ่มเพื่อร่วมกันพิจารณาประโยชน์ ความเหมาะสม ความเสี่ยง และความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในหน่วยงาน ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยที่ได้จากการสืบค้นด้วยมือ การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และฐานข้อมูล PUBMED, E- JOURNAL, MEDLINE และ CINAHL แล้วพิจารณาใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ตารางที่ 1 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เลือกใช้

ผู้ศึกษา	ความน่าเชื่อถือ	ชื่องานวิจัย
จิตรศิริ ตันติชาติกุล	A	การพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ
เพ็ญศรี ละออบ	B	ประสิทธิผลของโปรแกรมการหยาเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะการหยาใจล้มเหลว ต่อความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ และระยะเวลาการหยาเครื่องช่วยหายใจ
ยุพา วงศ์สวัสดิ์	B	แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ
วนิดา เคนทองดี	B	โครงการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

2. สังเคราะห์ข้อมูลหลักฐานที่ดีที่สุดเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยมีขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นระยะการเตรียมและการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ระยะการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นระยะดำเนินการติดตาม เฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง และระยะหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นระยะการประเมินผลของการหยาเครื่องช่วยหายใจดังแผนภูมิที่เสนอขึ้นต้น

ขั้นตอนที่ 4

นำแนวทางการปฏิบัติดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ทดลองใช้ในผู้ป่วย 30 ราย และประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5

การผสมผสานเข้าสู่การปฏิบัติใหม่ โดยการประชุมกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติต่อผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติและแพทย์ เพื่อการยอมรับและสนับสนุนให้มีการดำเนินการต่อเนื่องโดย การฝึกทักษะบุคลากรในหน่วยงานได้นำเครื่องมือไปใช้

ผลการวิจัย

แนวทางปฏิบัติ

การสร้างแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ประกอบด้วย 1) การประเมินความพร้อมก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวัน 2) การประเมินขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ 3) การประเมินเพื่อถอดท่อช่วยหายใจร่วมกับแพทย์ 4) ประเมินก่อนการถอดเครื่องช่วยหายใจ ดังภาพที่ 1 และแบบบันทึกการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ดังภาพที่ 2

Weaning Protocol

ทำเครื่องหมาย✓เพื่อประเมิน Weaning

DX.....Admitวันที่.....Ward.....วันที่ใส่ ET tube.....

❖ Step 1. ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ.

Clinical*	Parameter**
☐ 1. อาการของโรคที่ทำให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจดีขึ้น	☐ 7. BP > 90/60, < 180/110 mmHg
☐ 2. ไม่มี ACS, CHF, Life threatening arrhythmia	☐ 8. HR 50-120/min
☐ 3. ไม่มีคั่ง, No severe brain edema	☐ 9. Electrolyte, Mg, Ca, P ปกติ
☐ 4. No muscle relaxant/sedative drug	☐ 10. Hct $\geq$ 30%, Hb > 7g/dl
☐ 5. No/low dose inotropic drug (dopamine/dobutamine < 5 μ g/kg/min)	☐ 1. Sat O ₂ > 95%
☐ 6. RR < 30/min	☐ 2. FiO ₂ $\leq$ 0.4, PEEP $\leq$ 5
	☐ 3. TV > 5 cc/kg
	☐ 4. MV 5-12 LPM
	☐ 5. RSBI (RR/VT) < 100
	ประเมินโดย
	วันที่.....เวลา.....

** ต้องผ่านเกณฑ์ทุกข้อ
*** กรณี parameter ข้อ 3, 4, 5 ผ่านไม่ครบทุกข้อให้แพทย์พิจารณา

❖ Step 2. ขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ

Monitoring Parameter***
☐ 1. ระดับความรู้สึกตัว(level of conscious) คงเดิม
☐ 2. ไม่กระสับกระส่าย, เหงื่อแตก, ตัวเย็น
☐ 3. ไม่เหนื่อยขึ้น, ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ, no cyanosis
☐ 4. RR < 30/min
☐ 5. HR 50 - 120/min
☐ 6. BP > 90/60, < 180/110 mmHg
☐ 7. Sat O ₂ > 95%
☐ 8. No life threatening arrhythmia
***- ประเมินทุก 2 ชั่วโมง
- หากไม่ผ่านเพียง ข้อใดคือการหย่าเครื่องช่วยหายใจและกลับไป on setting เดิมก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ
ประเมินโดย
วันที่.....เวลา.....

❖ Step 3. ประเมินความพร้อมในการถอดท่อช่วยหายใจ

☐ 1. หายใจได้ดี คิดออกกัน อย่างน้อย 2-4 ชั่วโมง	***ข้อ 1-3 ถ้าผ่านครบทุกข้อ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ ก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ ข้อ 4 ถ้า cuff leak test negative ให้แพทย์เป็นผู้พิจารณา
☐ 2. มีแรงไอได้ดี	
☐ 3. ความถี่ในการดูดเสมหะ < 2 ครั้ง ใน 2 ชั่วโมง	
☐ 4. ประเมิน cuff leak test เพื่อประกอบการตัดสินใจ	
	ประเมินโดย
	วันที่.....เวลา.....

❖ ข้อปฏิบัติก่อนถอดท่อช่วยหายใจ

☐ NPO อย่างน้อย 4 ชั่วโมง	ประเมินโดย	วันที่.....เวลา.....
☐ ดูดเสมหะ ใน ETT และช่องปากให้หมดก่อนถอดท่อช่วยหายใจ	ถอดท่อช่วยหายใจเวลา.....	
☐ ฟันยาขยายหลอดลมทัน 15 นาที ก่อนถอดท่อช่วยหายใจ	หมายเหตุ(กรณีออกไม่ได้บอกเจ้าหน้าที่)	
☐ เตรียม O ₂ mask with nebulizer ให้พร้อม		
☐ จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่านั่ง		
☐ ถอดท่อช่วยหายใจออกในขณะที่ผู้ป่วยกำลังหายใจเข้า		
☐ สังเกตอาการ Vital signs อย่างใกล้ชิด ในนาทีที่ 5, 15, 30 นาทีและ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นทุก 2-4 ชั่วโมง		
☐ NPO ต่ออย่างน้อย 4 ชั่วโมง		
Name of patient	Age	Hospital number
Ward	Attending physician	

ภาพที่ 1 ประเมินก่อนการถอดเครื่องช่วยหายใจ

ภาพที่ 2 แบบบันทึกการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองมีข้อมูลทั่วไปคล้ายคลึงกัน โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.7 และ 46.7 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีอายุน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 53.3 และ 46.7 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ เป็นผู้ป่วย ศัลยกรรมร้อยละ 66.7 และ 80.0 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มทดลอง		p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.438
ชาย	17	56.7	13	43.3	
หญิง	14	46.7	16	53.3	
อายุ					.602
น้อยกว่า 60 ปี	16	53.3	18	60.0	
มากกว่า 60 ปี	14	46.7	12	40.0	
ประเภทของผู้ป่วย					.243
ศัลยกรรม	10	33.3	6	20.0	
อายุรกรรม	20	66.7	24	80.0	

ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

พบว่ากลุ่มทดลองมีความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 96.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ความสำเร็จในการหย่า เครื่องช่วยหายใจ	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สำเร็จ	26	86.7	29	96.7
ไม่สำเร็จ	4	13.3	1	8.3

ผลของการใช้แนวปฏิบัติ

ผลการศึกษาพบว่าหลังใช้แนวทางการปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยได้รับบริการที่มีระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มทดลอง ลดลง ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4 และตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ชั่วโมง)

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	t	p
มาตรฐาน				
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.33	3.4	1.93	.057
กลุ่มทดลอง	2.9	2.1		

ตารางที่ 5 ระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ชั่วโมง)

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	t	p
มาตรฐาน				
กลุ่มเปรียบเทียบ	40.66	43.27	2.60	0.13
กลุ่มทดลอง	18.96	14.24		

อภิปรายผล

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ทำให้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน พบว่า แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นทำให้การปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยครอบคลุมตั้งแต่เริ่มใช้เครื่องช่วยหายใจในการแก้ไขสาเหตุของภาวะหายใจล้มเหลว⁵ ขณะเดียวกันก็เป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจส่งผลให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และทำให้ให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จมากขึ้น³ ซึ่งความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจนั้นมีผลต่อความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแพทย์กับพยาบาล ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและการได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติ การได้รับความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพในการร่วมออกแบบแนวทางและเห็นชอบกับการสั่งใช้แนวทางปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสำเร็จ

ในการใช้แนวทางในการหยาเครื่องช่วยหายใจเพื่อลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁴ บริบทขององค์กรมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี แม้ว่าผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่ภายหลังใช้แนวทางการปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยได้รับบริการที่มีระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มทดลองลดลง ซึ่งการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่าผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่ได้จากการหลักฐานเชิงประจักษ์ในหอผู้ป่วยหนัก สามารถเพิ่มความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจตลอดจนลดระยะเวลาในการหยาและใช้เครื่องช่วยหายใจได้ ทั้งนี้ เนื่องจากการนำแนวปฏิบัติที่ได้จากงานวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าได้ผลน่าเชื่อถือมาใช้ แม้จะได้ปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติในบางประเด็นตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบใหม่ ภายใต้บริบทและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การหยาเครื่องช่วยหายใจให้ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพนั้น ในหอผู้ป่วยหนักจะต้องมีพยาบาลที่จบเฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละเวรเนื่องจากหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ได้ทำการเปิดใหม่ซึ่งยังขาดพยาบาลเฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อให้สามารถเป็นที่ปรึกษาในการให้ความรู้พยาบาลที่ยังไม่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางวิกฤตในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและการหยาเครื่องช่วยหายใจ มีการประสานงานในทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งแพทย์และทีมพยาบาล มีการปฏิบัติตามแนวทางที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และส่งเสริมให้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นมาตรฐานในการหยาเครื่องช่วยหายใจในหน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. วนิดา เคนทองดี. โครงการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ [การศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
2. Wunderlich RJ, Perry A, Lavin MA, Katz B. Patients' perceptions of uncertainty and stress during weaning from mechanical; 1999.
3. จิตรศิริ ตันติชาติกุล, วนิดา เคนทองดี. การพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ. วารสารกองการพยาบาล 2556;40:56-69.
4. ยุพา วงศ์สไตร. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
5. ฉันทชัย สิทธิพันธ์. ภาวะการหายใจล้มเหลว การบำบัดทางระบบหายใจ. ใน: วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์ 4. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.