

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม The Development of nursing practice Guidelines for ventilator-associated pneumonia at surgical intensive care unit in Mahasarakham hospital

วไลพร ปักคระกา¹
Walaipon Pukkaeraka¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาล และศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิด ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น ศึกษาระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557 โดยมีวิธีดำเนินการ 4 ระยะ คือ ระยะเตรียมการ ระยะพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาล ระยะทดลองใช้แนวทางปฏิบัติ และระยะประเมินผล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน จำนวน 13 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 245 ราย เก็บข้อมูลโดยการสังเกต และใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนการวิจัยมีค่าเฉลี่ย 20.10 ครั้ง/1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจลดลงเหลือ 11.93 ครั้ง/1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือบุคลากรขาดความรู้ ทักษะและความตระหนักในการปฏิบัติ ขาดรายละเอียดของการปฏิบัติ และแนวปฏิบัติบางประเด็นไม่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย ในการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาแนวโดยจัดอบรมสัมมนา สะท้อนแนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุและการแก้ปัญหาจน บุคลากรเกิดการตระหนักรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประสานผู้บริหารขออนุมัติอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้องจากร้อยละ 72.90 เพิ่มขึ้นร้อยละ 92.80 และความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นอยู่ระดับสูง

คำสำคัญ : การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

Abstract

The study was based on the concept of participation action research. The purpose of this study was to develop a model of nursing practice for the prevention of ventilator-associated pneumonia, evaluation by observation of implementation on ICU nurse, practices for the prevention of ventilator-associated pneumonia and the incidence of ventilator-associated pneumonia in surgical intensive care unit and the satisfaction for nurses who worked in the surgical intensive care unit. Action research method was used consisting of four phases. The first phase was the situational analysis of VAP and the ICU nurses, practices for the prevention of ventilator-associated pneumonia. The second phase was development of practice guideline. The third phase was the implementation phase. The fourth phase was the evaluation phase. The samples were divided into two groups including 13 nurses who worked in a surgical intensive care unit of Mahasarakham hospital and 245 patients who were admitted into this unit between August 2013 to February 2014. The data were collected through observation and questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics, frequency, percentage and standard deviation.

After the model was implemented, it was found that the incidence of VAP decreased from 20.10 : 1,000 VD to 11.93 : 1,000 VD. The factors contributed to the increasing number were: inadequate knowledge of health personnel, skill, and awareness concerning VAP prevention, practice guideline had unclear standard and non practicable. This study was develop model of nursing practice, promoting clinical practice guidelines by using the educational training, providing feedback, displaying a monitorial poster, and supporting the personal protective ventilator-associated pneumonia equipments, nurse compliance to the clinical practice guideline was higher than before in all activities from 72.90% to 92.80%. Finally nurses were satisfied with the model at the high level

Keywords : ventilator-associated pneumonia, participation action research

บทนำ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator - Associated Pneumonia : VAP) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจนาน 48 ชั่วโมง หรือหลังถอดเครื่องช่วยหายใจ 72 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบมากเป็นอันดับที่สองรองจากการติดเชื้อในกระแสเลือด¹ โดยผู้ป่วยที่รักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดติดเชื้อเพิ่มขึ้น 6-21 เท่า² ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจวันแรกมีโอกาสเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 24% และวันที่ 4 มีโอกาสเกิด 48%³ จากการศึกษา Tao และคณะ⁴ อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 398 แห่ง ในโรงพยาบาลประเทศจีน พบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 20.8 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Vent Day : VD) สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอยู่ในระหว่าง 15.3-18.8 ครั้งต่อ 1,000 VD⁵ ผลการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้วันนอนในหอผู้ป่วยหนักเพิ่มมากขึ้น ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นและอัตราการตายเพิ่มขึ้น⁶ และจากการศึกษาการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร⁷ พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 9.2 ครั้ง ต่อ 1,000 VD โดยพบอุบัติการณ์สูงสุดในหอผู้ป่วยหนักผู้ป่วยศัลยกรรม 26.6 ครั้ง/VD และผู้ป่วยที่ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีอัตราการตาย คิดเป็นร้อยละ 31.6 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 3-152 วัน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 48,503.50 บาทต่อครั้ง

สถิติโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2554-2555 พบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 10.12 ครั้ง/1,000 VD เพิ่มขึ้นเป็น 13.75 ครั้ง/1,000 VD หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมปี 2554-2555 พบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 11.92 ครั้ง/1,000 VD และ 16.43 ครั้ง/1,000 VD ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ของโรงพยาบาลที่กำหนดให้อุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไม่เกิน 10.0 ครั้ง/1,000 VD (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาสารคาม, 2553) และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ งานควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้กำหนดแนวทาง

ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจประกอบด้วย 6 หมวดกิจกรรม ได้แก่ หมวดที่ 1 การทำความสะอาดมือ หมวดที่ 2 การทำความสะอาดช่องปากและฟัน หมวดที่ 3 การจัดท่านอนและการพลิกตะแคงตัว หมวดที่ 4 การให้อาหารทางสายให้อาหาร หมวดที่ 5 การดูแลเสมหะ หมวดที่ 6 การดูแลท่อช่วยหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ และได้นำสู่การปฏิบัติในหน่วยงาน จากการสุ่มสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในงานหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม พบว่าพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติไม่ครบทุกขั้นตอนในแต่ละหมวดกิจกรรม ปฏิบัติไม่เป็นแนวเดียวกัน ขาดความรู้ความตระหนักต่อการปฏิบัติ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการพัฒนาแนวทางปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรมีผลให้ผู้ปฏิบัติปฏิบัติตามแนวปฏิบัติถูกต้องมากขึ้นอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง และบุคลากรมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่จะส่งผลให้บุคลากรตระหนักในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติที่ถูกต้องของบุคลากรในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลจากการใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนและหลังนำแนวทางที่พัฒนาขึ้นมาปฏิบัติใช้
3. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมจำนวน 13 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมที่ใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ สิงหาคม 2556 ถึงตุลาคม 2556 จำนวน 114 ราย และหลังใช้แนวทางปฏิบัติ ธันวาคม 2556 ถึงกุมภาพันธ์ 2557 จำนวน 131 ราย รวม 245 ราย

โดยใช้แบบสอบถาม แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการพยาบาล แบบฟอร์มการเฝ้าระวังการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ดำเนินการเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะเตรียมการ ศึกษาสถานการณ์อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาล โดยการสุ่มสังเกต ใช้ตารางประมาณค่าของกลุ่มตัวอย่างของเครจซ์และมอร์แกน⁹ จำนวนครั้งที่ต้องสังเกต = 205 ครั้ง/เดือน สังเกตการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ในหอผู้ป่วย 13 ราย เป็นเวลา 3 เดือน

ระยะดำเนินการพัฒนา มีการทบทวนเอกสาร ตำรา หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และโดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีสาระสำคัญ 6 หมวดกิจกรรม มาใช้และได้ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานมีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) ได้เท่ากับ .93, .95 และ .89 ตามลำดับ ดำเนินการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจตามข้อเสนอแนะ

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สูตรหาความเที่ยงของโพลิตและฮังเกอร์¹⁰ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.00 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 จัดอบรม ให้ความรู้

เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจแก่พยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โดยการใช้แบบทดสอบ สาทิต และสาทิตย้อนกลับการปฏิบัติ จนปฏิบัติตามทุกกิจกรรม 100%

ระยะทดลอง นำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โดยการกระตุ้นให้ปฏิบัติตามทุกขั้นตอน มีสื่อกระตุ้นการล้างมือ มีการนิเทศ โดยพยาบาลหัวหน้าเวร รวมทั้งในกระบวนการรับส่งเวร เปิดโอกาสให้พยาบาลได้ซักถามข้อสงสัย

หลังทดลองใช้แนวทางปฏิบัติ เป็นเวลา 1 เดือน ได้สุ่มสังเกตและบันทึกการปฏิบัติของพยาบาล โดยใช้วิธีสุ่มสังเกตพยาบาลเหมือนก่อนนำแนวทางที่พัฒนาแล้วไปปฏิบัติเวลา 3 เดือน รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามแบบฟอร์ม

ระยะประเมินผล มีการเปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างก่อนและหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนา

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

พยาบาลสามารถปฏิบัติ ตามแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 72.90 กิจกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องน้อยที่สุดคือ การทำความสะอาดมือ ร้อยละ 56.10 ในหัวข้อการล้างมือ ครบ 7 ขั้นตอน และล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วยและอุปกรณ์ หลังการส่งเสริมการนำแนวทางปฏิบัติมาใช้พบว่าพยาบาล ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 92.80 เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.90 กิจกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องน้อยที่สุดคือ การเทน้ำล้างสายทุก 2 ชั่วโมง โดยได้แก้ไขให้ทำพร้อมกิจกรรมพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง

อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนดำเนินการส่งเสริมการนำแนวทางปฏิบัติมาใช้เฉลี่ย 20.10 ครั้ง/1,000 VD และหลังการใช้แนว

ปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 11.93 ครั้ง/1,000 VD พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

ด้านความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาล ต่อแนวปฏิบัติครั้งนี้ อยู่ระดับสูง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.91 และจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นในหอผู้ป่วย มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

การล้างมือที่มีประสิทธิภาพ ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการสะอาด/ปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสสารน้ำจากร่างกายผู้ป่วย สัมผัสผู้ป่วย และสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย โดยน้ำยาที่ใช้สำหรับการล้างมือ คลอเฮกซีน กลูโคเนต 4% (chlorhexidine gluconate) หรือแอลกอฮอล์ 70% ผสมกลีเซอรอล 1-3 เปอร์เซ็นต์¹¹ การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว¹² การดูดเสมหะ¹³ และการให้อาหารทางสายยาง

1) ประเมินอาการที่บ่งบอกว่าต้องการดูดเสมหะ และแจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนดูดเสมหะ

2) จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายศีรษะสูง 30 - 45 องศา และจัดตะแคงหน้าไปด้านตรงข้ามกับกลีบปอดที่ต้องการดูดเสมหะ

3) พยาบาลผู้ดูดเสมหะล้างมือให้สะอาดและสวมถุงมือปราศจากเชื้อ และผ้าปิดปาก-จมูก ผู้ช่วย ล้างมือให้สะอาด สวมถุงมือสะอาดและผ้าปิดปาก-จมูก ก่อนดูดเสมหะ

4) ดูดเสมหะในช่องปาก แล้วเปลี่ยนสายดูดเสมหะ และถุงมือปราศจากเชื้อใหม่

5) ก่อนดูดเสมหะผู้ช่วยให้ออกซิเจน 100% นาน 4-5 ครั้ง

6) ผู้ดูดเสมหะ ดูดเสมหะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ สอดสายดูดเสมหะครั้งหนึ่งไม่เกิน 10 - 15 วินาที ควรใช้แรงดูดในผู้ใหญ่ไม่เกิน 80 - 120 mmHg ดูดเสมหะด้วยความนุ่มนวล

7) ระหว่างดูดเสมหะผู้ช่วยให้ออกซิเจน 100% นาน 4-5 ครั้ง

8) ดูดเสมหะแต่ละรอบไม่เกิน 3-4 ครั้ง

9) หลังดูดเสมหะผู้ช่วยให้ออกซิเจนในเครื่อง 100% นาน 4-5 ครั้ง

10) พยาบาลผู้ดูดเสมหะ/ผู้ช่วยล้างมือหลังดูดเสมหะ

11) บันทึกลักษณะ สี ปริมาณเสมหะ และอาการของผู้ป่วย

การให้อาหารทางสายยาง¹¹

1) ใส่สายอาหารทางปาก (rogastric tube) ถ้าไม่มีข้อห้าม

2) จัดเตรียมอาหารและอุปกรณ์ให้อาหารด้วยเทคนิคสะอาดปราศจากเชื้อใช้อาหารที่เตรียมไว้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง

3) ดูดเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่งก่อนให้อาหาร

4) จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศาถ้าไม่มีข้อห้าม

5) ทดสอบว่าสายให้อาหารอยู่ในกระเพาะอาหารทุกครั้ง

6) ประเมิน gastric content ที่เหลือค้างในกระเพาะอาหารถ้ามีอาหารค้างในกระเพาะอาหารน้อยกว่า 200 ซีซี ให้ feed อาหารได้ แต่ถ้ามีอาหารค้างมากกว่า 200 ซีซี ให้งดแล้วประเมินซ้ำอีก 1 ชั่วโมงถัดมา ถ้ายังมีอาหารค้างในกระเพาะอาหารมากกว่า 200 ซีซี ให้รายงานแพทย์ทราบ¹⁴

7) ให้อาหารไหลเข้าสู่กระเพาะอาหารผู้ป่วยตามแรงโน้มถ่วงอย่างช้าๆ

8) หากผู้ป่วยไอระหว่างให้อาหารให้หยุดปั๊มสายให้อาหารจนกว่าจะหยุดไอแล้วให้อาหารต่อ

9) ใส่ น้ำสะอาด 50 ml ล้างสายกรณีไม่มีข้อห้าม

10) หลังจากให้อาหาร จัดผู้ป่วยนอนในท่าศีรษะสูงต่ออีกอย่างน้อย 1 ชั่วโมงดูดเสมหะ

11) เปลี่ยนสายให้อาหาร (oral gastric) ทุก 7 วัน การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน มีหลักการปฏิบัติดังนี้¹⁵

1) จัดให้ผู้ป่วยนอนท่าศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา

2) วัด cuff pressure ของท่อช่วยหายใจให้อยู่ในช่วง 20-30 mmHg

3) ดูดน้ำลายในปากก่อนทำความสะอาดช่องปากและฟัน

4) ทำความสะอาดช่องปากและฟัน โดยใช้ไม้พิน สำลีชุบน้ำยา 0.125 % Chlorhexidine gluconate เช็ดบริเวณฟัน เยื่อภายในปาก ลิ้น เพดานปาก ทุก 4 ชั่วโมง ร่วมกับการแปรงฟัน เช้า-เย็น

5) เปลี่ยน Oral airway เช้า - เย็น

6) ทาครีมฝีปากให้ชุ่มชื้นทุกครั้งหลังทำความสะอาดหรือกรณีที่ปากแห้ง

การดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ท่อช่วยหายใจ

- 1) ดูแลท่อทางเดินหายใจอยู่ในตำแหน่งเดิมไม่ให้ดึงรั้ง เลื่อนหลุดเปลี่ยนพลาสติก stabs มุมปาก ทุกเวรตึก หรือเมื่อมีความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุด
- 2) ดูแลน้ำในเครื่องที่ทำความชื้นให้พอเหมาะโดยใช้ น้ำกลั่นปราศจากเชื้อ
- 3) เทน้ำที่ค้างสาย ทั้งเป็นระยะๆ ทุก 2 ชั่วโมง
- 4) เปลี่ยนสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจตามกำหนด 7 วันด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ และเมื่อใช้กับผู้ป่วยรายใหม่
- 5) เช็ดข้อต่อต่างๆ ด้วย 70% แอลกอฮอล์ ก่อนและหลังปลดข้อต่อ
- 6) วัด cuff pressure ให้อยู่ในช่วง 20-30 mmHg ทุกเวร
- 7) เปลี่ยน Ambu bag ทุก 24 ชม.

การอภิปรายผล

จะเห็นได้ว่า แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสม ควรเน้นถึงความสะอาด การจัดทำนอน และการพลิกตะแคงตัว การให้อาหารทางสายให้อาหาร การดูแลเสมหะ กิจกรรมการดูแล ท่อช่วยหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับศึกษาการวิจัยเชิงพัฒนาในต่างประเทศ¹⁶ ที่เป็นการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 กิจกรรมเช่นเดียวกัน

สำหรับกระบวนการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพ ในหน่วยงาน โดยการให้ความรู้ฝึกอบรม จัดหาวัสดุอุปกรณ์ ให้เพียงพอ กระตุ้นให้สร้างความตระหนัก สามารถลดการเกิดเชื้อปอดอักเสบได้ ก็สอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลหาดใหญ่¹⁷ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.75 เป็นร้อยละ 94.42

อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จาก 20.10 ครั้ง/1,000 VD ลดลงเหลือ 11.93 ครั้ง/1,000 VD

เช่นเดียวกับโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์¹⁰ ที่วิเคราะห์สถานการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของบุคลากรทางการพยาบาล การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ รูปแบบวิธีปฏิบัติ โดยการสนทนากลุ่ม การให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติพบว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดลงจาก 10.77 ครั้ง/1,000 VD เหลือ 0.00 ครั้ง/1,000 VD ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดผู้ป่วยจะต้องพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ในร่างกายในทางเสื่อมลง โดยเฉพาะระบบภูมิคุ้มกันที่ทำหน้าที่ลดลงทำให้ประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ของแอนติบอดีและความสามารถในการตอบสนองต่อแอนติเจนลดลง¹⁸ ดังการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี มีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 67 มากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 33¹⁹

ด้านความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาล ต่อแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นอยู่ร้อยละ 98.30 อยู่ระดับสูง เนื่องจากแนวทางปฏิบัติเกิดจากการประชุมกลุ่ม การร่วมกันกำหนดให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานทำให้นำไปใช้ได้ง่าย และอิงหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถนำไปใช้แล้วเห็นผลบุคลากรจึงเกิดความพึงพอใจตระหนัก และเห็นความสำคัญในการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเผยแพร่แนวปฏิบัติการพยาบาล การป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสู่หน่วยงานที่มีบริบทใกล้เคียงกันให้นำแนวทางปฏิบัตินี้ไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการทางการพยาบาล
2. ควรนิเทศ ติดตาม สนับสนุนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน และแก้ไขปัญหาพร้อมกัน หากเกิดอุบัติการณ์ขึ้น
3. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สุนทร ยนต์ตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่าน ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ พยาบาล และผู้ช่วยนักศึกษารวมโรงพยาบาลมหาสารคามและขอบคุณกำลังใจจากเพื่อนๆ ทุกคน

เอกสารอ้างอิง

1. Steven, M.K., & Jonathon, D.T. Ventilator-associated pneumonia : Diagnosis, treatment, and prevention. Clinical Microbiology Reviews; 2006. (19 : 637-657).
2. Houston, S., Gentry, L.O.,V., Dao, T., Zabanch, F.,& Sabo, Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia using an Evidence-Base Practice Approach; 2003.
3. Metheny, N.A. Preventing respiratory complications of tube feeding : evidence-based practice. American journal of Critical Care, 2006; (15. 360-369).
4. Lili Tao., (2011) Device- associated infection rates in 398 intensive care unit in Shanghai, China : International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings. International journal of Infection Disease; 2011 (15 : e774-e780).
5. สายสมร พลดงนอก และคณะ. ปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์. Journal Medication Association Thailand; 2006. (79(1), 89-95).
6. สมหวัง ด่านชัยวิจิตร, สุสันต์ อาศนะเสน, มณฑกานติ ตระกูลดิษฐ์, ศรีเบญจา ไวยพิเชษฐ์ และสมพร สันติประสิทธิ์กุล. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. จดหมายเหตุนานาชาติ แพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2548. (88(10), 70-74).
7. ธฤติ สารทศิลป์. ผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย 19; 2552. 1 (มกราคม-เมษายน) : 6-19.
8. Kemmis, S., & Mc Taggart, R. The action research Planner. Geelong, Australia : DeakinUniversity; 1988.
9. บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
10. เบญจวรรณ นครพัฒน์. การพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์ รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ; 2555.
11. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. หลักและแนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เชียงใหม่. เชียงใหม่ : มิ่งเมือง; 2554.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Ventilator-Associated Pneumonia (VAP), 2009. Event. 1-12. Retrieved June, 13, 2011, (from www.cdc.gov/nhsn).

13. Dodek, P., Keenan, S., Cook, D., Heyland, D., & Jacka, M. Evidence-base clinical practice Guideline for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Annals Of Internal Medicine*; 2004. (141, 305-313).
14. Chen, Y. C. Critical analysis of the factor associated with enteral feeding in preventing VAP: A systematic review. *Journal of Chinese Medication Association*; 2009. (72(4), 171-178).
15. Munro, C.L., Grape, M.J., Jones, D.J., McClish, D.K., & Sessler, Chlohexidine; toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *American Journal of Critical Care*; 2009. (18, 428-437).
16. วันดี ศรีเรืองรัตน์. การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักทั่วไป โรงพยาบาลหาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา; 2555.
17. เพ็ญศรี ปักกังวะยัง. การพัฒนารูปแบบการปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ. รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น; 2550.
18. ฤทัย สกุลแรมรุ่ง. วิทยานิพนธ์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2539.
19. ศรีวรรณ เรืองวัฒนา. สถานการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลลำพูน. *จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*; 2548. (15(2), 44-53).