



ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดปอดอักเสบ
จากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2556

An Incidence Impact after Implementation of Nursing Care Guideline to Prevent a Ventilator
Associated Pneumonia in Intensive Care Unit, Buengkarn Hospital, 2013

✉ aunaun_2511@hotmail.com

อัญชลี มาลาศรี

กลุ่มงานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบึงกาฬ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลและเปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 239 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 126 คนและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 113 คน โดยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติได้รับการดูแลตามแนวทางเดิม ในขณะที่กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น (VAP BUNDLE) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย เกณฑ์การวินิจฉัยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและแนวปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ ไค-สแควร์

ผลการวิจัยพบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวทางการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.03$) ดังนั้นควรมีการนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ในหอผู้ป่วยสามัญ และมีการนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในบุคลากรอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล, ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, บึงกาฬ

ผู้เขียนบทความวิจัย

อัญชลี มาลาศรี

กลุ่มงานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบึงกาฬ

Authors :

Aunchalee Malasri

Intensive Care Unit, Buengkarn Hospital, Ministry of Public Health

ความเป็นมา

ปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัวและเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ขาดงาน ไม่สามารถหารายได้เลี้ยงดูครอบครัว ส่วนด้านครอบครัว เกิดความเครียดวิตกกังวล และต้องเสียเวลามาดูแลขณะนอนโรงพยาบาล และด้านเศรษฐกิจทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น⁽¹⁾ จากการศึกษาสถานการณ์ปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลลำพูนพบว่า ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจมีวันนอนเฉลี่ย 15.8 วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งหมด 64,536 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้น 3 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ พบว่ามีค่าใช้จ่ายเพียง 20,548 บาท⁽²⁾ ในประเทศไทยข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วไป เช่น โรงพยาบาลชุมพร โรงพยาบาลลำพูนและโรงพยาบาลสกลนคร พบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 24.3, 6.0 และ 9.1 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ^(2,3,4) จะเห็นได้ว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจะมีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากปัจจัยจากผู้ป่วย สภาพแวดล้อมและบริบทของโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถป้องกันโดยการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ ซึ่งการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ามีหลากหลายสถาบัน แต่ละสถาบันมีการกำหนดแนวปฏิบัติแตกต่างกันไป เช่น การศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งแนวปฏิบัตินี้ประกอบด้วย การล้างมือ การทำความสะอาดปากและฟัน การ check cuff ของท่อช่วยหายใจ การให้อาหารทางสายยาง การดูดเสมหะและการดูแลอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ พบอุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า มีค่าลดลงจาก 12.46 ครั้ง เหลือ 7.17 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ การศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติที่ได้จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นคือ จัดศีรษะสูง 30-45 องศา การดูดเสมหะ การทำความสะอาดปากและฟัน การดูแลท่อช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ลดลงจาก 19.17 เหลือ 7.5 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยรวมแล้วพบว่าแนวปฏิบัติที่สามารถลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย การล้างมือ การทำความสะอาดปากและฟัน การ check cuff ของท่อช่วยหายใจ การให้อาหารทางสายยาง การดูดเสมหะ การดูแลอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ และจัดศีรษะสูงระหว่าง 30 - 45 องศา⁽⁵⁾

โรงพยาบาลบึงกาฬ เป็นโรงพยาบาลขนาด 175 เตียง มีหอผู้ป่วยหนัก 1 หอ มี 8 เตียง จากข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในปี พ.ศ. 2553 - 2555 พบอัตราการติดเชื้อตำแหน่ง VAP ในหอผู้ป่วยหนัก เท่ากับ 0, 3.98 และ 2.23 ครั้ง/1000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ (เกณฑ์ไม่เกิน 3 ครั้ง/1000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ) จากการทบทวนหาสาเหตุเบื้องต้นสรุปได้ว่า ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติในการป้องกัน VAP ที่ชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ผู้ปฏิบัติมีการปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักจึงสนใจที่จะศึกษาหาแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่หลากหลายมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับหน่วยงาน เพื่อลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) พยาบาลมีแนวปฏิบัติที่ใช้เป็นแนวทางเดียวกัน และสามารถนำไปใช้กว้างขวางต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ระหว่างกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พ.ศ. 2556

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ระหว่างกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปี พ.ศ. 2556

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่รับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 48 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 - 28 กุมภาพันธ์ 2557 รวม 239 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มประชากรทั้งหมด 239 คน
การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลา
ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างคือ 6 เดือน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คัดเลือก
แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ เป็นการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 31 กรกฎาคม 2556 รวม 126 คน

กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ เป็นการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างระหว่าง
วันที่ 1 กันยายน 2556 - 28 กุมภาพันธ์ 2557 รวม 113 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจาก
เวชระเบียน ตามแบบบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล
เพียงคนเดียว ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 - 28 กุมภาพันธ์
2557 รวม 239 คน

ประเด็นด้านจริยธรรม ผู้ศึกษาวิจัยได้รับการอนุมัติให้
ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ
โรงพยาบาลบึงกาฬ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. อบรมให้ความรู้การป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการ
ใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำ Gap analysis VAP
3. ศึกษาค้นคว้า Best Practice และ Evidence-based
เพื่อจัดทำเป็น BKH VAP BUNDLE ร่วมกับคณะกรรมการป้องกัน
และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICC)
4. ประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแก่พยาบาล
ผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ในการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด
5. ผู้วิจัยสาธิตแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ
จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยกิจกรรมประกอบด้วย 1) การหย่า
เครื่องช่วยหายใจ 2) การล้างมือ 7 ขั้นตอน 3) Cuff pressure
18-25 mmHg 4) จัดศีรษะสูง 30-45 องศา 5) ทำความสะอาด
ปากและฟันด้วย 0.2% Chlorhexidine กิจกรรมใดปฏิบัติปฏิบัติ
ไม่ถูกต้องหรือไม่เข้าใจ ผู้วิจัยจะสาธิตให้ดูใหม่
6. จัดทำป้ายโปสเตอร์แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการ
ป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ติดเตียงผู้ป่วยเพื่อ
เป็นสัญลักษณ์เตือน
7. จัดทำโปสเตอร์ล้างมือ 7 ขั้นตอน 5 moments เพื่อ
เป็นการกระตุ้นเตือนบุคลากรให้ล้างมือ
8. ดำเนินการตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการ
ป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่วันที่ 1
กันยายน 2556 เป็นต้นไป
9. เก็บรวบรวมข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลหลังดำเนินการ

ตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการ
ใช้เครื่องช่วยหายใจ

10. รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

11. วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลมาตรวจสอบความ
สมบูรณ์และประมวลผลเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม
สำเร็จรูป SPSS โดยแบ่งการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา
(Descriptive statistic) ใช้แจกแจงข้อมูลทั่วไปโดยใช้จำนวน
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์
(Analytical statistic) เปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจาก
การใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติการ
พยาบาลโดยใช้ ไค-สแควร์ (Chi - square - test)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน ร้อยละ
59.0 และ 41.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ (มากกว่า 60
ปี) ร้อยละ 59.83 โดยมีอายุสูงสุด 97 ปี และต่ำสุด 16 ปี ทำให้
ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 52.3 ด้านการเจ็บป่วย พบว่า
ส่วนใหญ่มิโรคประจำตัว ร้อยละ 73.6

ในการใส่ท่อช่วยหายใจส่วนใหญ่ใส่สำเร็จใน 1 ครั้ง ร้อยละ
88.7 รวมวันใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่เกิน 7 วัน ร้อยละ 71.5 รวมวัน
นอนในหอผู้ป่วยหนักไม่เกิน 7 วัน ร้อยละ 61.1 และอัตราการเกิด
ปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 13.4

2. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการ
พยาบาลในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย
หายใจ โดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กำหนดเป็น BKH VAP
BUNDLE ซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังนี้

1. การหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning protocol)
ผู้ป่วยทุกคนได้รับการประเมินความพร้อมเพื่อหย่าเครื่องช่วย
หายใจโดยใช้แบบประเมิน Weaning protocol เมื่อผู้ป่วยพร้อม
รายงานแพทย์เพื่อสั่งหย่าเครื่องช่วยหายใจ
2. การใช้ 0.2% Chlorhexidine ทำความสะอาดช่องปาก
และฟัน วันละ 2 ครั้ง
3. การยกหัวเตียงให้สูง 30 - 45 องศาตลอดถ้าไม่มี
ข้อจำกัดโดยใช้แบบวัดองศาเตียง
4. การควบคุม Cuff pressure ให้อยู่ระหว่าง 18 - 25
mmHg
5. Hand hygiene 7 ขั้นตอน

3. การเปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ระหว่างกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ผลการศึกษา พบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มใช้แนวปฏิบัติต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ คือ ร้อยละ 8.0 และ 18.3 ตามลำดับ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.032$) ดังตารางที่ 1

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กำหนดเป็นBKH VAP BUNDLE ซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรม ดังนี้

1.1. ประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning protocol) ลดการติดเชื้อปอดอักเสบได้เนื่องจากใส่ท่อหลอดลมและการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากผู้ป่วยจะเสียกลไกการขับเสมหะเองไม่สามารถไอขับออกได้ ต้องอาศัยสายช่วยดูดเสมหะอาจทำให้มีเชื้อเล็ดลอดเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างได้ การศึกษาของแลงเกอร์และคณะ⁽⁶⁾ พบว่าความเสี่ยงของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลา 5 วัน จนถึงมากกว่าร้อยละ 68.8 ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลา 30 วัน ดังนั้นการประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจจะช่วยให้ผู้ป่วยลดระยะเวลาในการใส่เครื่องช่วยหายใจได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เอื้อใจ แจ่มศักดิ์และคณะ ได้นำแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมาใช้ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติพบว่า ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มใช้แนวปฏิบัติสั้นกว่า คือ 5 วัน กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติเฉลี่ย 9 วัน⁽⁷⁾

1.2. การใช้ 0.2% Chlorhexidine ทำความสะอาด

ช่องปากและฟันในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติไม่พบการเกิดปอดอักเสบอธิบายได้ว่า ปกติเชื้อโรคในปากเป็น Normal flora แต่เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าไป จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของแบคทีเรียในช่องปากก่อให้เกิดโรคได้ ได้แก่เชื้อ *Klebsiella* spp. และ *Pseudomonas* spp. การบ้วนปากด้วย Chlorhexidine จะช่วยในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบได้⁽⁸⁾ ป้องกันการแพร่กระจาย ลดการสร้างนิคมของเชื้อภายในช่องปากและป้องกันการเกิดคราบหินปูนซึ่งสามารถกลายเป็นแหล่งสะสมเชื้อที่สำคัญในช่องปาก⁽⁹⁾

1.3. การยกหัวเตียงให้สูง 30 - 45 องศา ในกลุ่มใช้แนวปฏิบัติไม่มีรายงานการสังเกตอธิบายได้ว่าการยกศีรษะสูง จะช่วยลดความเสี่ยงของการไหลย้อนกลับและการสำลักของเหลวในกระเพาะอาหารจากปริมาณที่มีอยู่ในกระเพาะอาหารและความดันที่เพิ่มขึ้น⁽⁸⁾ การสำลักเป็นหนทางให้เชื้อแบคทีเรียจากกระเพาะอาหารเคลื่อนที่มายังระบบทางเดินหายใจทำให้เกิดปอดอักเสบได้⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยที่นอนราบเปรียบเทียบกับการจัดท่านอนศีรษะสูง พบว่าผู้ป่วยที่นอนราบมีอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่าผู้ป่วยที่นอนศีรษะสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾

1.4. การควบคุม Cuff pressure ให้อยู่ระหว่าง 18 - 25 mmHg ป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้เนื่องจากการวัด Cuff pressure และใส่ลมไปให้พอเหมาะจะช่วยป้องกันการไหลของเสมหะเข้าข้างหลอดลม จากการที่ Cuff ไม่พอดีจะทำให้มีการ Leak ของเชื้อโรคเข้าสู่ปอดได้⁽⁷⁾

1.5. การล้างมือ มีส่วนช่วยลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับการศึกษา เอื้อใจ แจ่มศักดิ์และคณะ (2555) กล่าวว่า กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติไม่มีการติดเชื้อเลยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติที่มีการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* และ *Escherichia coli* ซึ่งเป็นเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาล เชื้อนี้สามารถพบได้บนผิวหนังของคนปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้นในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติเมื่อมีการล้างมือถูกวิธี จึงทำให้การแพร่กระจายเชื้อลดลง⁽⁷⁾

ตารางที่ 1 อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

แนวปฏิบัติในการป้องกัน VAP	ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)		รวม
	เกิด	ไม่เกิด	
ก่อนใช้แนวปฏิบัติ VAP BUNDLE	23 (18.3)	103 (81.7)	126 (100)
หลังใช้แนวปฏิบัติ VAP BUNDLE	9 (8.0)	104 (92.0)	113 (100)

$$\chi^2 = 4.588, df = 1, p = 0.032$$

2. การเปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ระหว่างกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.032$) สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ที่พบอัตราการติดเชื้อ VAP ของผู้ป่วยหนักลดลงเป็น 6.46, 5.26 และ 5.08 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ปี 2552 - 2554 ตามลำดับ⁽¹²⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งพบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.026$)⁽⁷⁾

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบึงกาฬ นายแพทย์ชาญ ตันติวรารณ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษา คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและทีมบุคลากรในหอผู้ป่วยหนักทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สมหวัง ด่านชัยวิจิตร. การติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินหายใจ. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส; 2544.
2. ชายชาญ โพธิรัตน์. Hospital-acquired pneumonia: What the internist should know. เอกสารประกอบการประชุมประจำปี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2546.
3. เบญจวรรณ นครพัฒน์. ผลการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลชุมพร. จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย; 2545.
4. คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล สกลนคร. รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2549. กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสกลนคร; 2549.

5. ศิริพร แสงสว่าง. ผลการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการควบคุมการติดเชื้อต่อการปฏิบัติของบุคลากรทางสุขภาพและอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต; 2551.
6. Langer M, Mosconi P, Cigada M, Mandelli M. Long-term respiratory support and risk of pneumonia in critically ill patients. Intensive Care Unit Control group of Infection. Am Rev Respir Dis 1989;140(2):302-5.
7. เอื้อใจ แจ่มศักดิ์ และคณะ. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. วารสารสมาคมพยาบาลสาขาภาควิชาการะวันออกเฉียงเหนือ 2555;30(4):33-41.
8. อะเคื่อ อุณหเลขกะ. แนวทางป้องกันปอดอักเสบจากใช้เครื่องช่วยหายใจ. โครงการประยุกต์ใช้วิธี Collaborative Quality Improvement กรณีศึกษาการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2547.
9. Grap MJ, Munro CL, Hummel RS 3rd, Elswick RK Jr, McKinney JL, Sessler CN. Effect of backrest elevation on the development of ventilator-associated pneumonia. Am J Crit Care 2005;14(4):325-32; quiz 333.
10. Steger KA, Tablan OC, Mir J, Craven DE. Preventing nosocomial pneumonia: guidelines for health care workers. In: Abrutyn E, Goldmann DA, Scheckler WE, eds. Saunders Infection Control Reference Service: the Experts' Guide to the Guidelines 2nd ED. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company; 2001. p. 269-79.
11. Beuret P, Carton MJ, Nourdine K, Kaaki M, Tramon G, Ducreux JC. Prone position as prevention of lung injury in comatose patients: A prospective, randomized, controlled study. Intensive Care Med 2002;28(5):564-9. Epub 2002 Apr 9.
12. ทองทิพ แซจอหอ, สุจินดา ธิติเสรี, กรรณิกา โททกษาปณ์กุล. การพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. วารสารการพยาบาลการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2555;30(3):180-8.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อัญชลี มาลาศรี. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบึงกาฬ ปีพ.ศ. 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46: S1-6.

Suggested Citation for this Article

Malasri A. An Incidence Impact after Implementation of Nursing Care Guideline to Prevent a Ventilator Associated Pneumonia in Intensive Care Unit, Buengkarn Hospital, Thailand, 2013. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2015; 46: S1-6.

An Incidence Impact after Implementation of Nursing Care Guideline to Prevent a Ventilator Associated Pneumonia in Intensive Care Unit, Buengkarn Hospital, Thailand, 2013

Authors: Aunchalee Malasri

Intensive Care Unit, Buengkarn Hospital, Ministry of Public Health

Abstract

This study was quasi-experimental. The study objectives aimed to develop a nursing care guideline and practice to prevent ventilator associated pneumonia (VAP) for a patient on respirator in intensive care unit (ICU) at Buengkarn Hospital. The sample was purposive sampling. Totally 239 cases were recruited into the study, 126 cases were assigned to use the VAP BUNDLE guideline and 113 cases were not assigned to use current practice. We collected the data by using medical record form, criteria for VAP form, VAP BUNDLE form with verified by the expert. We analyzed descriptive data by percent, mean, standard deviation and analytical statistic by chi-square.

The result revealed lower incidence of VAP among patients who were assigned VAP BUNDLE compare to current standard practice with statistic significant ($p=0.03$). This implementation of VAP BUNDLE was successful in ICU. The hospital must provide the VAP BUNDLE to other wards where the respirators have available. The inspection and follow up the staffs in ICU must be continues to ensure that the practice will be longer service.

Keywords: nursing care guideline, ventilator associated pneumonia, Buengkarn