

ผลการใช้นโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบ
จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร

Effects of the Oral Health Care Practice Guidelines in the VAP Bundle to Prevention of
Ventilator Associated Pneumonia in Medical Intensive Care Unit, Yasothon Hospital

Jirawan Suntra*, R.N.

จิราวรรณ สุนทรา, พย.บ.

Naree Singhathep**, R.N.

นารี สิงห์เทพ, พย.บ.

Amporn Yothanan**, R.N.

อำพร โยธานันท์, พย.ม.

Yasothon Hospital, Yasothon Province

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

aoyjirawan8@gmail.com*

Received: Jul 31, 2024

Revised: Aug 16, 2024

Accepted: Sep 10, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้นโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างเป็น (1) ผู้ป่วยที่ได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยก่อนใช้นโยบายปฏิบัติและกลุ่มหลังใช้นโยบายปฏิบัติ (2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกผลการประเมินสุขภาพช่องปาก แบบบันทึกรายงานการติดเชื้อการวินิจฉัยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบสอบถามพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ แบบวัดความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก และการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบสังเกตการปฏิบัติตามนโยบายปฏิบัติ การดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle แบบสอบถามความยากง่ายในการปฏิบัติตามนโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle แบบสอบถามความพึงพอใจต่อนโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle และความเป็นไปได้ในการนำนโยบายปฏิบัติปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle ไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test, Chi-Square และ Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย: กลุ่มที่ใช้นโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม มีอัตราการเกิด VAP เท่ากับ 3.86 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้นโยบายปฏิบัติและสามารถลดอัตราการเกิด VAP ได้ 1.92 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะเวลาอนเฉลี่ยในหอผู้ป่วยหนัก และคะแนนเฉลี่ยความสะอาดช่องปาก กลุ่มใช้นโยบายปฏิบัติมีค่าคะแนนต่ำกว่ากลุ่มไม่ใช้นโยบายปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นหลังการใช้นโยบายปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะและอภิปรายผล: ควรมีการนำไปใช้และปฏิบัติตามแนวทางอย่างต่อเนื่อง เพิ่มความตระหนักและการนิเทศกำกับ สม่่าเสมอให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติ ด้านการวิจัยควรศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มากขึ้น

คำสำคัญ: ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ, นโยบายปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก

*First Author and Corresponding Author

**Co-Author

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of using the VAP Bundle oral health care guidelines to prevent ventilator-associated pneumonia in the Medical ICU, Yasothon Hospital, from March 15 to July 1, 2023. The population was two groups: (1) Patients on mechanical ventilation admitted to the medical intensive care unit 2, randomly assigned to either a control group (before guideline implementation) or an intervention group (after guideline implementation); (2) 17 professional nurses working in the medical intensive care unit 2. Research tools included oral health care guidelines within the VAP Bundle and data collection instruments such as oral health assessment using the modified Beck Oral Assessment Scale (BOAS), VAP diagnosis reports, nurse questionnaires, knowledge tests, guideline feasibility assessments, satisfaction surveys, and nurse practice observation forms. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, T-test, Chi-square, and Fisher's Exact Test.

Results: The group using the VAP Bundle oral health care guidelines to prevent ventilator-associated pneumonia in the medical intensive care unit had a VAP incidence rate of 3.86 per 1,000 ventilator days, which was lower than the group not using the guidelines and could reduce the VAP incidence rate by 1.92 per 1,000 intubation days. The intervention group had significantly lower BOAS scores than the control group. Nurses' knowledge increased significantly after guideline implementation ($p < .001$), and satisfaction levels were very high.

Discussion and Recommendations: Continuous implementation and adherence to the guidelines are recommended, along with increased awareness and regular supervision to ensure sustainable practice. Future research should examine the effectiveness of these tools in larger sample sizes.

Keywords: Ventilator-Associated Pneumonia, VAP, Oral Health Care Practice Guidelines

บทนำ

การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia; VAP) หมายถึงโรคปอดบวมที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากการใส่ท่อช่วยหายใจและภายใน 2 วันหลังถอดท่อช่วยหายใจออก พบได้ถึงร้อยละ 90.0 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชืหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 48 ชั่วโมง¹ VAP เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและมีความรุนแรงในผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวใน ICU นานขึ้น 4-9 วัน มีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า มีรายงานอัตราการตายจาก VAP ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบ 36,000 รายต่อปี อัตราการเกิด VAP ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจในทวีปอเมริกาเหนือพบถึง 1-1.5 ส่วนในยุโรป 18.3²⁻³ การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นช่องทางในการแพร่กระจายแบคทีเรียที่อยู่ในช่องปากเข้าสู่ปอดได้ เนื่องจากในทางเดินหายใจส่วนบนมักมีการปนเปื้อนอย่างมากจากจุลินทรีย์บริเวณช่องจมูก การสำลักสารคัดหลั่งที่มีจุลินทรีย์เข้าไปในปอด ปัญหาสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากการสะสมคราบจุลินทรีย์ (Plaque) ในช่องปาก ซึ่งสามารถก่อตัวขึ้นอย่างรวดเร็วภายใน 48 ชั่วโมงแรกของการรักษาในห้อง ICU นอกจากนี้การเจ็บป่วยวิกฤตจะลดภูมิคุ้มกันในช่องปาก อาจมีการบาดเจ็บในปากหรือทางเดินหายใจจากการใส่ท่อช่วยหายใจ มีน้ำลายลดน้อยลง ปากแห้งจากการนอนอ้าปาก ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ไม่มีระบบกำจัดคราบจุลินทรีย์จากการเคี้ยวอาหาร หากการดูแลความสะอาดช่องปากไม่ดีจะเกิดการสะสม Plaque มากขึ้น ทำให้เชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากเติบโตอย่างรวดเร็วเข้าไปสู่ทางเดินหายใจส่วนล่าง ทำให้เกิด VAP⁴ อนามัยช่องปากที่ดีมีความสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงต่อการเกิด VAP⁵ ดังนั้นการดูแลความสะอาดช่องปากจึงเป็นการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณแบคทีเรียในปากได้ การเกิด VAP ทำให้ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจนานขึ้น ต้องนอนอยู่

ในห้อง ICU นานขึ้น จำเป็นต้องได้พิจารณาการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ เพิ่มโอกาสเสียชีวิต และทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น ประมาณ 40,000 ดอลลาร์สหรัฐ คุณภาพของการดูแลโดยการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่แนะนำเป็นอย่างยิ่งในการลดอุบัติการณ์ VAP¹

โรงพยาบาลยโสธรเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่เน้นคุณภาพบริการและความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม 2 ให้บริการผู้ป่วยวิกฤตอายุ 15 ปีขึ้นไป มีเตียงรองรับ 18 เตียง ข้อมูลสถิติ⁶ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 มียอดผู้ป่วยมารับบริการ จำนวน 789, 858 และ 1,039 ตามลำดับ จำนวนวันของผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจเท่ากับ 3939, 4013 และ 6169 วัน ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงจำนวนผู้ป่วยและการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพบว่าอุบัติการณ์การเกิด VAP มีแนวโน้มสูงขึ้นเท่ากับ 4.84, 5.96 และ 7.24 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁶ และเกินเกณฑ์ที่กำหนดของโรงพยาบาล หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ได้นำแนวทาง VAP Bundle มาใช้เพื่อป้องกันการเกิด VAP แต่ยังคงพบอุบัติการณ์ เมื่อการวิเคราะห์ ปัญหาพบว่าวิธีการทำความสะอาดช่องปากแบบเดิมไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะปฏิบัติตามแนวทาง VAP Bundle ซึ่งประกอบด้วย 5 ข้อ คือ 1) ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือ Alcohol Hand Rub ก่อนและหลังสัมผัสอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ 2) จัดทำนอนศีรษะสูง 30-45 องศา ตลอดเวลากรณีที่ไม่มีข้อห้าม 3) ประเมินและพิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ 4) รักษาระดับความดันของ ETT Cuff Pressure ที่ 20-30 cmH₂O และ 5) ทำความสะอาดและเช็ดช่องปากด้วย 0.2% Chlorhexidine in Water อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นในกรณีที่มีข้อห้าม แต่ยังคงพบอุบัติการณ์สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อวิเคราะห์วิธีปฏิบัติในปัจจุบันพบว่าวิธีการทำความสะอาดช่องปากด้วยวิธีการเดิมไม่สามารถทำความสะอาดคราบจุลินทรีย์ (Plaque) ที่ลิ้น โคนฟัน กระพุ้งแก้ม ข้างท่อ ซึ่งจะส่งผลให้เชื้อจุลินทรีย์เจริญเติบโตขึ้น แนวทางการป้องกันรักษาสุขภาพช่องปาก (Oral Hygiene) ในผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยการลดปริมาณแบคทีเรียในช่องปากเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญในการป้องกัน VAP ที่มีความสำคัญต่อสุขภาวะโดยรวมของผู้ป่วย⁷⁻¹² จากการทบทวนวิธีการทำความสะอาดจากผลงานวิจัยที่ได้ทบทวนอย่างเป็นระบบ พบว่าการทำความสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟัน เทียบกับ Chohexidine ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ในการเกิด VAP และมีรายงานว่า การใช้แปรงฟันลดการเกิด VAP ได้ดีกว่าการใช้ Chohexidine^{4,13} และมีรายงานผลการใช้ Chlorhexidine มีอัตราตายเพิ่มสูงขึ้น แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP เนื่องจากอาจเป็นเพราะ Chlorhexidine ทำให้เกิดการทำลายเซลล์ และมีความเป็นพิษต่อเซลล์ ทำลายเนื้อเยื่อในช่องปาก ทำให้เกิดแผลถลอก มีความเป็นพิษ ก่อให้เกิดการแพ้ และเกิดการกักต้อนเนื้อเยื่อ เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ¹⁴ นอกจากนี้ในขณะที่แปรงฟันด้วยแปรงสีฟันและการล้างทำความสะอาด พบว่ามีโอกาสเกิดการสำลักน้ำลายและของเหลวที่คั่งค้างในช่องปาก ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น นวัตกรรมการใช้แปรงสีฟันดูดของเหลวจึงเป็นทางเลือกที่ดี เมื่อต่อ Suction แล้วดูดของเหลวออกด้วยขณะที่ทำความสะอาดช่องปาก จะลดโอกาสการสำลักได้¹⁵ จึงเห็นได้ว่าวิธีการปฏิบัติในการดูแลทำความสะอาดช่องปากที่ดี คือแปรงฟันด้วยแปรงขนอ่อนและป้องกันสำลักด้วยการดูดของเหลวตลอดเวลา และงดใช้ Chohexidine

จากการวิเคราะห์หาปัญหาการเกิด VAP ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการนำผลการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ จากตำราและงานวิจัย ร่วมกับใช้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ทางคลินิกมาพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle ด้วยแปรงสีฟันดูดของเหลว เพื่อปรับปรุงคุณภาพในการทำความสะอาดช่องปากของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจึงได้ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจต่ออุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร

คำถามการวิจัย

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอย่างไร

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

ขอบเขตการวิจัย ศึกษาในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษานักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ศึกษาระหว่างวันที่ 15 มีนาคม ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษานักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาโดยผู้ป่วยเองหรือผู้แทนโดยชอบธรรม

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power Ver 3.1.9.7¹⁶ ซึ่งใช้หลักการของโคเฮน¹⁷ กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.8 ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 42 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทดลองได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 50 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามลำดับเลขคี่ของผู้ป่วยที่รับเข้ารักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 เป็น (1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ (2) กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion Criteria) เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาทางทันตกรรม เช่น กำลังรักษาโรคปริทันต์หรือใส่เครื่องมือจัดฟันหรือใส่เครื่องมือมัดฟันหรือใส่ Arch Bar ผู้ป่วยที่ไม่สามารถอ้าปากได้ เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการชักเกร็ง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งในช่องปากหรือมีภาวะเลือดออกผิดปกติ และมี Coagulopathy คือระดับค่า INR และ APTT มากกว่า 1.5 เท่า และ/หรือเกร็ดเลือดต่ำกว่า 50,000/เดซิลิตร

วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตาม VAP Bundle ที่ใช้เป็นมาตรฐานปกติของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร มี 5 ข้อ ดังนี้ (1) ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือ Alcohol Hand Rub ก่อนและหลังสัมผัสอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ (2) จัดทำนอนศีรษะสูง 30-45 องศา ตลอดเวลากรณีที่ไม่มีข้อห้าม (3) ประเมินและพิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ (4) Monitor Cuff Pressure 20-30 cmH₂O เวนละครั้ง และ (5) การดูแลความสะอาดช่องปาก ใช้ตามโปรแกรมการทำความสะอาดช่องปากด้วยวิธีปฏิบัติการทำความสะอาดช่องปากแบบเดิม และใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากแบบใหม่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดังนี้

- วิธีปฏิบัติการทำความสะอาดช่องปากแบบเดิม มีขั้นตอนการปฏิบัติคือ การใช้ไม้พ่นสำลีชุบน้ำยาบ้วนปาก 0.12% Chlorhexidine Gluconate จำนวน 7 ไม้ ภูไปมาแต่ละจุดจำนวน 5 ครั้ง ดังนี้ คือ (1) ภูพ่นหน้าด้านหน้าบน ล่าง (2) ภูพ่นซ้ายและพ่นกรามด้านนอกกรวมกระพุ้งแก้มด้านซ้าย (3) ภูพ่นซ้ายและพ่นกรามด้านนอกกรวมกระพุ้งแก้มด้านขวา (4) ภูพ่นหน้าด้านในบนล่าง (5) ภูพ่นซ้ายและพ่นกรามด้านในซ้าย (6) ภูพ่นซ้ายและพ่นกรามด้านในขวา (7) ภูลิ้น ขณะทำความสะอาดช่องปากใช้สายดูดน้ำลาย (Disposable Suction) ความยาว 15 เซนติเมตร ดูดน้ำยาและสิ่งสกปรกออกจากช่องปากตลอดเวลา ปฏิบัติ 3 ครั้ง/วัน

- แนวปฏิบัติการดูแลสภาพช่องปากใน VAP Bundle ผู้วิจัยได้พัฒนาตาม Evidence-Based Practice Model¹⁸ เพิ่มประสิทธิภาพการทำความสะอาดช่องปากโดยเพิ่มการแปรงฟันด้วยแปรงสีฟันดัดของเหลวขนนุ่ม ที่พัฒนานวัตกรรมโดยใช้สายดูดเสมหะเบอร์ 12 รัศมีติดกับแปรงขนนุ่มและยาสีฟัน วันละ 2 ครั้ง เวลา 06.00 น. และ 18.00 น. การวางแปรงสีฟันที่คอพันปิดครอบจุลินทรีย์ออก ขนแปรงจะสัมผัสเนื้อฟัน ซึ่งแต่ละครั้งทำความสะอาดฟันด้านหน้าได้ครั้งละ 3 ซี่ ฟันด้านหลังครั้งละ 1 ซี่ และแปรงฟันซี่ในสุดกระพุ้งแก้มลิ้นและท่อช่วยหายใจ โดยแปรงแต่ละจุด 20 ครั้ง ตำแหน่งการแปรงฟัน คือ (1) แปรงฟันหน้าด้านหน้าบนล่าง (2) แปรงฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านนอกกรวมกระพุ้งแก้มด้านซ้าย (3) แปรงฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านนอกกรวมกระพุ้งแก้มด้านขวา (4) แปรงฟันหน้าด้านในบนล่าง (5) แปรงฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านในซ้าย (6) แปรงฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านในขวา (7) แปรง Endotracheal Tube และ (8) แปรงลิ้น (รายที่ไม่มีฟันใช้สำลีทำความสะอาดช่องปาก และใช้ Gauze ถูลิ้นแทนการแปรงฟัน) ในระหว่างช่วงเวลาหลังการแปรงฟัน ใช้การทำความสะอาดช่องปากตามวิธีปฏิบัติเดิมโดยใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำเกลือ 0.9% NSS แทน Chlohexidine จำนวน 7 ไม้ ถูไปมาแต่ละจุดจำนวน 5 ครั้ง ดังนี้ คือ (1) ถูฟันหน้าด้านหน้าบนล่าง (2) ถูฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านนอกกรวมกระพุ้งแก้มด้านซ้าย (3) ถูฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านนอกกรวมกระพุ้งแก้มด้านขวา (4) ถูฟันหน้าด้านในบนล่าง (5) ถูฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านในซ้าย (6) ถูฟันเขี้ยวและฟันกรามด้านในขวา (7) ถูลิ้น และ Endotracheal Tube ขณะทำความสะอาดช่องปากใช้สายดูดน้ำลาย (Disposable Suction) ความยาว 15 เซนติเมตร ดูดน้ำยาและสิ่งสกปรกออกจากช่องปากตลอดเวลา ปฏิบัติเวลา 10.00 น., 14.00 น., 22.00 น. และ 02.00 น.

2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ (1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป (2) แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการลดการเกิด VAP (3) แบบเก็บข้อมูลการประเมินสภาพสุขภาพช่องปากด้วยเครื่องมือประเมิน Beck Oral Assessment Scale (BOAS), Modified¹⁹ มีค่าคะแนน 0-20 คะแนน โดยค่าคะแนน 0-5 ไม่มีความผิดปกติ, 6-10 มีความผิดปกติเล็กน้อย, 11-15 มีความผิดปกติปานกลาง และ 16-20 มีความผิดปกติมาก (4) แบบรายงานการเกิด VAP กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาล ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ (2) แบบวัดความรู้พยาบาล (3) แบบประเมินความยากง่ายในการปฏิบัติและความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติเป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ ดังนี้ 5 พึงพอใจมากที่สุด, 4 พึงพอใจมาก, 3 พึงพอใจปานกลาง, 2 พึงพอใจน้อย และ 1 พึงพอใจน้อยที่สุด

เครื่องมือการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยวิกฤต 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการทำวิจัย 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.97 มีค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.82 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) การทดลองใช้เครื่องมือวิจัย (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 16 ราย วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค แบบวัดความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินความยากง่ายในการปฏิบัติ และความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติได้ค่าเท่ากับ 0.83, 0.85 และ 0.84 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

1) ประสานงานกับหัวหน้าตึกผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย ขออนุญาตหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 เพื่อขออนุญาตทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกาศใช้แนวทางปฏิบัติและ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้พยาบาลทุกคนในหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงการดำเนินการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำความเข้าใจเครื่องมือในการวิจัยตามหัวข้อ ดังนี้ (1) การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติการดูแลสภาพช่องปากใน VAP Bundle ด้วยแปรงสีฟันดัดของเหลวเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (2) การใช้แบบประเมิน BOAS

(3) การแปร่งฟันในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และ (4) สาธิตการแปร่งฟันในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง หลังการอบรมได้จัดเก็บคู่มือไว้ประจำหอผู้ป่วยและจัดทำโปสเตอร์การแปร่งฟันในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และการประเมิน BOAS ติดไว้ในหอผู้ป่วยเพื่อกระตุ้นเตือนและพยาบาลได้ศึกษาทบทวนและฝึกปฏิบัติจนสามารถทำตามโปรแกรมได้

2) เก็บข้อมูลวิจัยระยะก่อนใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลความสะอาดช่องปากด้วยวิธีการปฏิบัติแบบเดิม โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ป่วยทุกรายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่ายใช้ลำดับเลขคี่ตามทะเบียนแรกรับ และผู้ป่วยหรือญาติลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ในวันแรกที่รับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจไว้ในหอผู้ป่วยหนักหรือวันที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจที่หอผู้ป่วยหนัก พยาบาลประเมินช่องปากและให้การดูแลตามโปรแกรมการดูแลช่องปากตามวิธีปฏิบัติ เก็บข้อมูลครบ 50 ราย จึงเริ่มเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ คัดเลือกตามเกณฑ์และผู้ป่วยหรือญาติยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ในวันแรกที่รับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจไว้ในหอผู้ป่วยหนัก โดยผู้ป่วยทุกรายได้รับการปฏิบัติแบบเดียวกันทุกราย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-Square, T-test, Fisher's Exact Test

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร เลขที่ YST 2023-09 วันที่รับรอง 15 มีนาคม 2566 - 31 สิงหาคม 2566

ผลการวิจัย

1. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า เป็นเพศชายมากที่สุดทั้งสองกลุ่ม อายุเฉลี่ยเท่ากับ 14.22 ปี และ 16.44 ปี การวินิจฉัยโรคแรกรับส่วนใหญ่ป่วยด้วย Sepsis จำนวน 22 ราย (44%) และ 18 ราย (36%) มีโรคประจำตัว 46 ราย (92%) และ 40 ราย (80%) ประเภทการจำหน่ายจาก ICU ได้ย้ายออกมากที่สุด 33 ราย (66%) และ 33 ราย (66%) ประเภทการจำหน่ายจากโรงพยาบาลมากที่สุด คือ ทูเลา 26 ราย (52%) และ 28 ราย (46%) ผลการตรวจเอกซเรย์แรกรับผิดปกติ 30 ราย (60%) และ 30 ราย (60%) ตรวจไม่พบเชื้อในเสมหะ 40 ราย (80%) และ 45 ราย (90%) เชื้อที่พบมากที่สุดคือ *K.Pneumoniae* จำนวน 5 ราย (50%) และ *A.Buamanii* จำนวน 4 ราย (80%) โดยลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นการได้รับยา Sedative ที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะกลุ่มตัวอย่างก่อนใช้และหลังใช้แนวปฏิบัติ (n = 50)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ		X ²	df	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ					.66	1	.418
หญิง	23	46	19	38			
ชาย	27	54	31	62			
อายุ (Min-Max, Mean, SD)	(33-93, 64.58, 14.22)		(24-92, 62, 16.44)		0.94	98	.350
การได้รับ Sedative Drug							
ได้รับ Sedative	12	24	27	54	10.80	2	.005*
ไม่ได้รับ Sedative	38	76	23	46			

P < 0.05

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะกลุ่มตัวอย่างกลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวปฏิบัติ (n = 50) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ		X ²	df	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
การวินิจฉัยโรค					15.908	13	.254
Sepsis	22	44	18	36			
Pneumonia	13	26	14	28			
CHF Volume Overload	8	16	9	18			
COPD Exacerbation	4	8	1	2			
อื่นๆ	12	24	13	26			
โรคประจำตัว					15.44	15	.420
ปฏิเสธโรคประจำตัว	4	8	10	20			
มีโรคประจำตัว	46	92	40	80			
ประเภทการจำหน่ายจาก ICU					2.991	3	.393
เสียชีวิต	10	20	13	26			
ไม่สมัครใจอยู่	7	14	3	6			
ย้ายสามัญ	33	66	33	66			
ส่งต่อโรงพยาบาลศัลยกรรมสูง	0	0	1	2			
ประเภทการจำหน่ายจากโรงพยาบาล					4.892	4	.299
เสียชีวิต	9	18	13	26			
ไม่สมัครใจอยู่	9	18	3	6			
จำหน่ายทุเลา	26	52	28	46			
ส่งต่อโรงพยาบาลศัลยกรรมสูง	1	2	0	0			
ส่งต่อโรงพยาบาลใกล้บ้าน	5	10	6	12			
CxR แกร็บ					4.51	5	.479
ปกติ	20	40	20	40			
ผิดปกติ	30	60	30	60			
Infiltration	27	90	25	83.33			
Pleural Effusion	1	3.33	2	6.67			
Pulmonary Congestion	1	3.33	1	3.33			
อื่นๆ	1	3.33	3	10			
ผลเพาะเชื้อจากเสมหะ					3.245	4	.794
NO growth	40	80	45	90			
Growth	10	20	5	10			
<i>A. baumannii</i>	4	20	4	80			
<i>K. Pneumoniae</i>	5	50	3	60			
<i>Candida</i>	2	20	0	0			
<i>P. aeruginosa</i>	1	10	0	0			

P < 0.05

ระยะเวลาอนอนใน ICU หลังใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=2.375$, $p=.019$) ระยะเวลาอนอนในโรงพยาบาล หลังใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=2.702$, $p=.008$) จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหลังใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=1.069$, $p=.288$) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยหลังใช้แนวปฏิบัติต่ำกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=1.832$, $p=.070$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบลักษณะกลุ่มตัวอย่างกลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ($n = 50$)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ		t	p
	mean	S.D.	mean	S.D.		
LOS in ICU	Max = 23 Min = 3 7.7	1.58	Max = 18 Min = 2 6.06	3.97	2.375	.019*
LOS in Hospital	Max = 36 Min = 3 10.62	5.96	Max = 31 Min = 2 8.02	5.64	2.702	.008*
Ventilator's Day	Max = 22 Min = 3 7.56	4.40	Max = 18 Min = 2 5.56	3.94	1.069	.288
ค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล	Max = 433,768 Min = 30,036 128,227	86,692.64	Max = 247,480 Min = 16,830 101,567.64	56,471.95	1.832	.070

P < 0.05

1.2 ผลการใช้แนวปฏิบัติ พบว่ามีอัตราการเกิด VAP ในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ 3.86 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ และโดยสามารถลดอัตราการเกิด VAP ได้ 1.92 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Rate) ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้และไม่ใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle

กลุ่ม	Rate (จำนวนที่เกิด VAP)	Rate Difference	F	p
กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ	3.86 (1)	1.92	0.33	.564
กลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติ	5.78 (2)			

การใช้แนวปฏิบัติมีผลทำให้ค่าคะแนนความสะอาดช่องปาก (BAOS) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเกือบทุกวันของการศึกษา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างค่าคะแนนความสะอาดช่องปาก BAOS ของกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติในทุกวัน (วันที่ 1-7) ค่า BAOS เฉลี่ยของกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติมีแนวโน้มต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในเกือบทุกวัน ยกเว้นวันที่ 1 ที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าคะแนนความสะอาดช่องปาก (BAOS) ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มก่อนใช้และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติตามวันที่นอนในหอผู้ป่วยหนัก

BAOS	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ			หลังใช้แนวปฏิบัติ			t	p
	n	mean	S.D.	n	mean	S.D.		
Day 1	50	6.50	1.165	50	7.16	1.899	2.095	.039*
		Max= 12, Min=5			Max= 12, Min=5			
Day 2	50	6.72	1.107	50	6.08	1.397	2.538	.013*
		Max= 11, Min=5			Max= 12, Min=5			
Day 3	50	6.88	1.062	47	6.17	1.307	3.264	.002*
		Max= 11, Min=5			Max= 12, Min=5			
Day 4	45	6.91	1.062	30	6.17	1.315	2.701	.009*
		Max= 11, Min=5			Max= 8, Min=5			
Day 5	37	6.57	1.144	24	5.83	.917	2.640	.011*
		Max=12, Min=5			Max= 8, Min=5			
Day 7	25	7.12	1.092	20	6.05	.999	3.390	.002*
		Max= 12, Min=7			Max= 8, Min=5			
Day 9	12	7.0	1.044	11	5.91	1.044	2.502	.021*
		Max= 15, Min=6			Max= 8, Min=5			

$P < 0.05$

2. ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้แนวปฏิบัติ

2.1 ข้อมูลทั่วไปลักษณะของผู้ใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 17 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 15 คน (88.2%) เพศชาย 2 คน (11.8%) อายุเฉลี่ย 28.82 ปี อายุน้อยที่สุด 23 ปี มากที่สุด 38 ปี (S.D. = 5.26) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางวิกฤตระยะสั้น 4 เดือน จำนวน 9 คน (52.9%) ผ่านอบรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล 14 คน (52.9%) ประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยหนักเฉลี่ย 6.06 ปี น้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 15 ปี (S.D. = 4.97)

2.2 ความรู้พยาบาลเรื่องแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการอบรมและฝึกการใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร มีค่าคะแนนความรู้ของพยาบาลหลังการใช้แนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 15.59 (S.D. = 2.09) เป็น 18.29 (S.D. = 1.31) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความรู้พยาบาลเรื่องแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ (N = 17)

คะแนนความรู้	Min-Max	Mean	S.D.	t	p
Pre test	11-19	15.59	2.09	7.09	<.001*
Post test	14-20	18.29	1.31		

$P < 0.01$

2.3 ความยากง่าย ความสามารถในการนำไปใช้ การปฏิบัติการพยาบาล และความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle จากการศึกษาพบว่าพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.64, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านเอกสิทธิ์และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.80, S.D. = 0.39) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (Mean = 4.41, S.D. = 0.54) แต่ยังมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ (N=17)

ข้อความ	Max-Min	Mean	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลงาน	4-5	4.67	0.41	มากที่สุด
ด้านความไม่ซ้ำซ้อนของกิจกรรม	3.5-5	4.62	0.54	มากที่สุด
ด้านความต่อเนื่องของแนวปฏิบัติ	3.5-5	4.62	0.51	มากที่สุด
ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ	4-5.0	4.64	0.45	มากที่สุด
ด้านการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม	3.5-5	4.41	0.54	มากที่สุด
ด้านเอกสิทธิ์และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ	4-5.0	4.80	0.39	มากที่สุด
รวม	3.5-5	4.64	0.40	มากที่สุด

พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เห็นว่า เครื่องมือแบบประเมินความสะอาดช่องปาก (BOAS) เห็นว่าง่ายต่อการนำไปใช้ ร้อยละ 94.1 และนำไปปฏิบัติได้ทุกคน และแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เห็นว่าง่ายต่อการนำไปใช้ ร้อยละ 94.1 และสามารถนำไปปฏิบัติได้ร้อยละ 94.1 ดังแสดงในตารางที่ 7 และสามารถปฏิบัติตามได้ทุกราย

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของพยาบาลผู้ใช้ต่อความยากง่าย และความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (N = 17) แนวปฏิบัติที่มีความเห็น

ความคิดเห็น	ความยากง่าย		ความสามารถในการนำไปใช้	
	ง่าย	ยาก	ได้	ไม่ได้
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. แบบประเมินความสะอาดช่องปาก (BOAS)	16 (94.1)	1 (5.9)	17 (100)	0
2. แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก	16 (94.1)	1 (5.9)	16 (94.1)	1 (5.9)

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร ผลการศึกษาพบว่าแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีประสิทธิผลในการลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบอัตราการเกิด VAP ในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ 3.86 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งลดลง 1.92 ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Pallika Singh และคณะ⁴ ที่พบว่า การดูแลช่องปากด้วยน้ำยาบ้วนปากคลอเฮกซิดีนช่วยลด VAP ได้ โดยเฉพาะการแปรงฟันควบคู่ไปกับการดูแลช่องปากตามมาตรฐานจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน VAP อย่างไรก็ดี ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ เพชรรัตน์ รุจิพงศ์ และคณะ⁵ ที่พบว่าอัตราการเกิด VAP ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลความสะอาดช่องปากและกลุ่มควบคุม ซึ่งความแตกต่างนี้อาจเกิดจากความแตกต่าง

ในวิธีการดูแลช่องปากและขนาดกลุ่มตัวอย่าง แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีผลทำให้ค่าคะแนนความสะอาดช่องปาก (BAOS) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเกือบทุกวันของการศึกษา โดยค่า BAOS เฉลี่ยของกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติมีแนวโน้มต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในเกือบทุกวัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ตระการตา แซ่ฉั่ว และคณะ⁹ ที่พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลช่องปากมีคะแนนสุขภาพช่องปากเฉลี่ยต่ำกว่า (ความสะอาดช่องปากดีกว่า) กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อรดา สีหาราช และคณะ¹² ที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการทำความสะอาดช่องปากมีคะแนนเฉลี่ย OHAT, PI, Secretion น้อยกว่ากลุ่มควบคุมพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติมีคะแนนความรู้หลังการใช้แนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ วินิตย์ หลงละเลิง และคณะ¹⁰ ที่พบว่าพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อคุณภาพของรูปแบบการเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle มีประสิทธิผลในการลดอัตราการเกิด VAP และปรับปรุงสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความรู้และความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ในด้านประสิทธิผลของการดูแลสุขภาพช่องปากในการป้องกัน VAP

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ ดังนั้นจึงควรนำแนวปฏิบัตินี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ในหน่วยบริการอื่น และต้องมีการอบรมและให้ความรู้และฝึกทักษะปฏิบัติ ทำความเข้าใจแนวปฏิบัติและแบบประเมินความเสี่ยงและการติดตามการปฏิบัติให้กับผู้ปฏิบัติทราบ เพื่อให้สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่อง สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจให้เป็นมาตรฐาน และควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อดูผลของการใช้แนวปฏิบัติต่อค่า BAOS และอัตราการเกิด VAP ในระยะเวลานานขึ้นและศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และจับคู่กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะคล้ายกันเพื่อวัดผลของแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากใน VAP Bundle เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Martinez-Reviejo R, Tejada S, Jansson M, Ruiz-Spinelli A, Ramirez-Estrada S, Ege D, et al. Prevention of ventilator-associated pneumonia through care bundles: A systematic review and meta-analysis. *J Intensive Med* 2023; 3(4): 352-64. doi: 10.1016/j.jointm.2023.04.004. PubMed PMID: 38028633.
2. Battaglia CC, Hale K. Hospital-acquired infections in critically ill patients with cancer. *J Intensive Care Med* 2019; 34(7): 523-36. doi: 10.1177/0885066618788019. PubMed PMID: 30012057.
3. Stoclin A, Rotolo F, Hicheri Y, Mons M, Chachaty E, Gachot B, et al. Ventilator-associated pneumonia and bloodstream infections in intensive care unit cancer patients: a retrospective 12-year study on 3388 prospectively monitored patients. *Support Care Cancer* 2020; 28(1): 193-200. doi: 10.1007/s00520-019-04800-6. PubMed PMID: 31001694.
4. Singh P, Arshad Z, Srivastava VK, Singh GP, Gangwar RS. Efficacy of oral care protocols in the prevention of ventilator-associated pneumonia in mechanically ventilated patients. *Cureus* 2022; 14(4): e23750. doi: 10.7759/cureus.23750. PubMed PMID: 35518542.
5. Winning L, Lundy FT, Blackwood B, McAuley DF, El Karim I. Oral health care for the critically ill: a narrative review. *Crit Care* 2021; 25(1): 353. doi: 10.1186/s13054-021-03765-5. PubMed PMID: 34598718.
6. ระบบสารสนเทศ. สถิติหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร. ยโสธร: โรงพยาบาลยโสธร; 2567.
7. Karimi S, Kolyaei E, Karimi P, Rahmani K. Effectiveness of supervised implementation of an oral health care protocol on ventilator-associated pneumonia patients in intensive care units: a double-blind multicenter randomized controlled trial. *Infect Prev Pract* 2023; 5(3): 100295. doi: 10.1016/j.infpip.2023.100295. PubMed PMID: 37457637.
8. เพชรรัตน์ รุจิพงศ์, เสาวลักษณ์ เล็กอุทัย, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล, สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลความสะอาดช่องปากต่อภาวะสุขภาพของช่องปากและการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ กันยานน-ธันวาคม 2552*; 27(3): 57-64.
9. ตระการตา แซ่ฉั่ว, มนฤดี คงวัฒนานนท์, ไจรพร บัวทอง, สุพรรณรณ์ กิจบรรยงเลิศ, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐ์เชียร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลช่องปากต่อสุขภาพช่องปากและการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤติ: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม. *วารสารสภาการพยาบาล ตุลาคม-ธันวาคม 2561*; 33(4): 46-63.
10. วินิตย์ หลงละเลิง, ปรีศนา ปทุมอนันต์. ผลการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hospital.tu.ac.th/ndtuh/upload/addsome/files/2022032410530414.pdf>
11. อุไร คำมาก, ศุภชัย รักแก้ว, ปิยรัตน์ อินทโชติ, ศรินทิยา พูลโคก, ปิยานุช ลาหาล์เลิศ, วรรณพรรณ สาสุขวัฒน์, และคณะ. โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. *วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มกราคม-เมษายน 2565*; 7(1): 57-73.
12. อรดา สีหาราช, ดลวิวัฒน์ แสนโสม, คำพล สัตยวงษ์, อนุพล พาณิชโชติ. ผลของโปรแกรมการทำความสะอาดช่องปากต่อสุขภาพช่องปาก และอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ. *วารสารสภาการพยาบาล ตุลาคม-ธันวาคม 2565*; 37(4): 36-51.

13. Fu LS, Zhu LM, Yang YP, Lin L, Yao LQ. Impact of oral care modalities on the incidence of ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2023; 102(13): e33418. doi: 10.1097/MD.00000000000033418. PubMed PMID: 37000078.
14. Vieira PC, de Oliveira RB, da Silva Mendonc TM. Should oral chlorhexidine remain in ventilator-associated pneumonia prevention bundles?. *Med Intensiva (Engl ED)* 2022; 46(5): 259-68. doi: 10.1016/j.medic.2020.09.010. PubMed PMID: 35598950.
15. นัชนนพ รัตนเดชสกุล. แปรงสีฟันพร้อมตัวลือคท่อดูดน้ำลายสำหรับผู้ป่วยติดเตียง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข กันยายน-ตุลาคม 2565*; 31(5): 896-902.
16. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods* 2009; 41(4): 1149-60. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149. PubMed PMID: 19897823.
17. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
18. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. *Nurs Clin North Am* 2000; 35(2): 301-9. PubMed PMID: 10873242.
19. Beck S. Impact of a systematic oral care protocol on stomatitis after chemotherapy. *Cancer Nurs* 1979; 2(3): 185-99. PubMed PMID: 255358.

