

พฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

Nursing Students' Care Behaviors in Preventing Ventilator Associated Pneumonia

จันทิรา เจียรณชัย RN, PhD*

Chantira Chiaranai RN, PhD*

ศรัญญา จุฬาริ RN, พย.ม**

Saranya Chularee RN, MNS **

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลที่มี เกรดเฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์ แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 รุ่น 18 จำนวน 56 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ ที่ฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชา การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 10 กรกฎาคม 2552 (6 สัปดาห์) ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม จำนวนทั้งสิ้น 7 หอผู้ป่วย และเป็นนักศึกษาที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2) แบบสอบถามพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ($\alpha = 0.79$) แบบสอบถามนี้เป็นแบบ Likert scale (1 = ไม่ปฏิบัติเลย 3 = ปฏิบัติทุกครั้ง) ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย 5 หมวด (การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน, การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว, การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร, การดูแลดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง, การดูแลท่อทางเดินหายใจ และส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมตามหมวดกิจกรรมโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลที่มี เกรดเฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์ แตกต่างกันโดยใช้ ANOVA

* อาจารย์พยาบาล สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

* Nursing Faculty, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

** พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน) ระดับชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

** Registered Nurse, Senior Professional Level, Borommarajonnani College of Nursing Surin

ผลการวิจัยพบว่า

1. โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในระดับดีมาก ($\bar{x} = 2.77$ ท0.15) โดยมีพฤติกรรมการดูแลดูแลเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งดีที่สุดในลำดับรองลงมาคือ การดูแลให้ได้รับสารอาหารทางสายให้อาหาร ($\bar{x} = 2.74$ ท0.19) การดูแลทอทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ ($\bar{x} = 2.72$ ท0.35) การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว ($\bar{x} = 2.68$ ท0.31) การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน ($\bar{x} = 2.63$ ท0.29) ตามลำดับ

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของนักศึกษาพยาบาลที่มีความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาลให้มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ต่อไป และในการจัดประสบการณ์ให้นักศึกษาอาจไม่มีความจำเป็นต้องจัดให้ฝึกประสบการณ์ที่หอผู้ป่วยหนักการดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดสามารถทำให้นักศึกษา ที่ไม่ว่าจะมีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกันเกิดการเรียนรู้และมีทักษะการดูแลผู้ป่วยได้ไม่แตกต่างกัน

ABSTRACT

Ventilator Associated Pneumonia (VAP) is the most common complication found in patients who are on ventilators. The purposes of this survey study were to 1) investigate nursing care behaviors of nursing students in preventing VAP and 2) compare the nursing care behaviors in preventing VAP of the sample who had differences in grade point average (GPA) and practice settings. The sample was composed of 56 nursing students who were practicing in the Nursing Care for People with Health Problem III Practicum course and had experiences of taking care of patients who were on mechanical ventilator. Research instruments included demographic data form, health care behaviors in preventing VAP questionnaire with a report of alpha = 0.79 for reliability. The latter was a Likert scale measuring nursing care behaviors (1 = Never, 3 = All the times) in 5 nursing activities. They were 1) oral care, 2) turning and changing position, 3) nasogastric (NG) feeding, 4) suction to clear airway, and 5) care for ventilators. Data were collected during June and July, 2009 and analyzed using descriptive statistics (f , mean, S.D., %). ANOVA were used to compare nursing care behaviors in preventing VAP. The findings revealed that overall

nursing care behaviors in preventing VAP was at an excellent level ($\bar{x} = 2.77 \pm 0.15$). The sample reported the health care behavior score in an excellent level in all five nursing procedures including 1) suction procedure ($\bar{x} = 2.85 \pm 0.14$), 2) NG feeding procedure ($\bar{x} = 2.74 \pm 0.19$), 3) care for ventilators ($\bar{x} = 2.72 \pm 0.35$), 4) turning and changing position procedure ($\bar{x} = 2.68 \pm 0.31$), and 5) oral care procedure ($\bar{x} = 2.63 \pm 0.29$); respectively. There were no statistical differences of nursing care behaviors in preventing VAP of the sample who had differences in GPA, and practice settings ($p > .05$). The study suggests that teaching focusing on preventing VAP should be carried on in order to maintain a standard of excellence in nursing care. In addition, no matter how different students' GPA is, close mentoring remains important in facilitating students' learning that eventually affects their care behaviors. Intensive Care Unit (ICU) may not be necessary as a choice for the practice setting.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องมือช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติของชีวิตซึ่งต้องการดูแลอย่างใกล้ชิดจากบุคลากรทางพยาบาล เพราะถ้าไม่ได้รับการดูแลและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ขึ้นมาได้ เช่น ลungsแตก เกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดและการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดเชื้อของปอดหรือปอดอักเสบ จากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP)¹ ซึ่งพบมากถึงประมาณร้อยละ 18 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด และอัตราการติดเชื้อจะสูงขึ้นถึง 6 ถึง 12 เท่าในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ² จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 48 ชั่วโมง จะมีอัตราการเกิดปอดอักเสบร้อยละ 25 ถึง 40 และความเสี่ยงของการเกิดปอดอักเสบจะเพิ่มตามระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ³

การเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจมีผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้าน ในด้านภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะการหายใจล้มเหลว ซึ่งภาวะเหล่านี้เกิดขึ้นทั้งในหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม และพบว่าผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มวันนอนโรงพยาบาลมากขึ้นถึง 31 ± 19 วัน และเพิ่มค่าใช้จ่าย^{4,5} ความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นตามเวลาใส่เครื่องช่วยหายใจสัปดาห์แรก ความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ ร้อยละ 3 ต่อวันที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อวันที่ใส่เครื่องช่วยหายใจในสัปดาห์ที่ 3 ความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5 ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 5 วันแรกหรือมากกว่านั้น และความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วย

หายใจ จะเพิ่มเป็นร้อยละ 69.8 เมื่อผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยหายใจ 30 วัน⁶ และจากการศึกษาของสมหวัง ด่านชัยวิจิตร⁷ พบว่าผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีจำนวนวันนอนรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นนานกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อมากถึง 4 – 21 และมีผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยและญาติเกิดความวิตกกังวล ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมาดูแลผู้ป่วย รวมทั้งสูญเสียรายได้จากการทำงานปกติ และค่าใช้จ่ายค่ายาปฏิชีวนะ ในการรักษาปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เฉลี่ยวันละประมาณ 2,000 บาทต่อราย ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายถึง 47.4 ถึง 2,469.6 ล้านบาทต่อปี นอกจากนี้การเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ยังทำให้มีอัตราการตายจากการติดเชื้อถึงร้อยละ 30 และจากรายงานพบว่ามียอัตราการตายมากกว่า 30,000 บาทต่อปี⁷ ในประเทศไทยพบอัตราการตายจากปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 7.7 จึงจำเป็นต้องหาวิธีการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁷ ในประเทศไทย พบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชถึง 18.8 ครั้ง ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁸ และจากรายงานของโรงพยาบาลรามารัตน์ ปี 2545 พบว่าอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลอายุรศาสตร์ 17 ครั้ง ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁹ ซึ่งสูงกว่าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหญิงถึง 1.5 ครั้ง ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากในหออภิบาล ผู้ป่วยมีอัตราการใช้เครื่องช่วยหายใจสูงกว่าหอผู้ป่วยทั่วไป⁷ ส่วนโรงพยาบาลสุรินทร์ พบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ

จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2548 พบ 16.54 ครั้ง ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁹ ในปี 2549 พบ 19.47 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ¹⁰ ในปี 2550 พบ 21.43 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ¹¹ จากอุบัติการณ์ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยที่ต้องนอนรักษาในหอผู้ป่วยหนัก นานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น และต้องใช้ อัตราค่าจ้างของทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วย มากขึ้น เช่นกัน

จากอุบัติการณ์ของการติดเชื้อร่วมกับรายงานการศึกษาต่างๆ พบว่าปัจจัยที่มีส่วนสัมพันธ์ หรือส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ นอกจากปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยซึ่ง ได้แก่ อายุ โรคเดิมของผู้ป่วย ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ภาวะภูมิคุ้มกันโรค ภาวะโภชนาการ และปัจจัยทางด้านเชื้อที่ก่อโรคเองแล้ว ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการแพร่กระจายเชื้อเข้าสู่ผู้ป่วย เช่น เครื่องมือทางการแพทย์ อากาศ น้ำ อาหาร รวมทั้งบุคลากรทีมสุขภาพ อันได้แก่ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่นๆ ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย^{3,12} นอกจากนี้ยังพบว่าเทคนิคในการดูแลผู้ป่วย เช่น การสัมผัสผู้ป่วย การดูแลอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและการดูแลเสมหะ การดูแลช่องปาก การใช้อาหารทางสายยาง เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยได้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ถ้าขาดความระมัดระวัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแพร่กระจายจากการสัมผัสผ่านทางมือของบุคลากรสุขภาพ¹³

นักศึกษาพยาบาล เป็นหนึ่งในบุคลากรทางสุขภาพ ที่อยู่ระหว่างการศึกษาค้นคว้าความรู้ และเพิ่มพูนประสบการณ์ในการให้การพยาบาล

แก่ผู้ป่วยหากนักศึกษาสามารถปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง จะช่วยลดปัญหาการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งได้แก่ การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร การดูแลเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะ เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง และการดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน แก่นักศึกษา พยาบาลให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจของนักศึกษาพยาบาลที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์แตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาพยาบาล หมายถึง นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยตรง (Direct patient care)

พฤติกรรมพยาบาลในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของบุคลากรทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบ ซึ่งสามารถประเมินได้จากการใช้แบบสอบถามพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับ ความถี่บ่อยของการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร การดูแลดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ

สถานที่ฝึกประสบการณ์ หมายถึง หอผู้ป่วยของโรงพยาบาลศูนย์ สรรพสิทธิ์ ที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2551 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยหนักเด็กแรกเกิด หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

พฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 80 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม หอผู้ป่วยหนักเด็กแรกเกิด จำนวนทั้งสิ้น 9 หอผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2551 ที่มีประสบการณ์การเกี่ยวกับดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 56 คน ที่ฝึกภาคปฏิบัติ ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 10 กรกฎาคม 2552 (6 สัปดาห์) เก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติ ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และหอผู้ป่วยหนักเด็กแรกเกิด จำนวนทั้งสิ้น 7 หอผู้ป่วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และ เกรดเฉลี่ยสะสม
2. แบบสอบถามพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ($\alpha = 0.79$) ซึ่ง

ดัดแปลงมาจาก แบบสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของ นัชชา เสนะวงศ์¹⁴ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย 5 หมวด จำนวน 39 ข้อได้แก่

หมวดที่ 1 การดูแลความสะดวกสบายในช่องปากและฟัน จำนวน 4 ข้อ

หมวดที่ 2 การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว จำนวน 3 ข้อ

หมวดที่ 3 การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร จำนวน 9 ข้อ

หมวดที่ 4 การดูแลดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อใหทางเดินหายใจโล่ง จำนวน 16 ข้อ

หมวดที่ 5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบ ของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ จำนวน 7 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องตามกิจกรรมนั้นๆ ทุกครั้ง ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องตามกิจกรรมนั้นๆ เป็นบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามกิจกรรมนั้นๆ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินพฤติกรรม (คะแนนรวม)

คะแนนเฉลี่ย น้อยกว่า 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนนเฉลี่ย 2.01-2.50 หมายถึง ดี

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง ดีมาก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยพบนักศึกษาพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย
2. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ และแนวทางในการตอบแบบสอบถาม
3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และพฤติกรรมตามหมวดกิจกรรม
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของนักศึกษาพยาบาลที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์แตกต่างกัน โดยใช้ ANOVA
3. ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง:
จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคิดเป็น ร้อยละ 70 ของจำนวนประชากรทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) มีอายุเฉลี่ย 21.45 ปี (S.D. = 0.57) และมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.57 (S.D. = 0.59) (ตารางที่ 1)

การศึกษาพฤติกรรมพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของนักศึกษาพยาบาล สามารถนำเสนอ

ผลการวิจัย และอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของนักศึกษาพยาบาล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วย 5 หมวดในระดับดีมาก (ตารางที่ 2) โดยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลดูแลเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งดีที่สุด ($\bar{x}=2.85 \pm 0.14$) รองลงมาคือ การดูแลให้ได้รับสารอาหารทางสายให้อาหาร ($\bar{x}=2.74 \pm 0.19$) การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ ($\bar{x}=2.72 \pm 0.35$) การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว ($\bar{x}=2.68 \pm 0.31$) การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน ($\bar{x}=2.63 \pm 0.29$) ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการรวมดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในระดับดีมาก ($\bar{x}=2.77 \pm 0.15$)

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร เดชอุปการะกุล¹⁵ ที่ศึกษาการปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลพะเยา ที่พบว่าโดยภาพรวมพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิคเจ้าหน้าที่พยาบาล และพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้มีการปฏิบัติการพยาบาลใน 5 หมวดกิจกรรมถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือพยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเทคนิคปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด¹⁵ เป็นที่ทราบดีว่าการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจซึ่งถือว่าเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตของชีวิตนั้น ผู้ดูแลผู้ป่วย

ต้องมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอ เกี่ยวกับ การประเมินความผิดปกติต่างๆ ของผู้ป่วยที่ใช้ เครื่องช่วยหายใจ การประเมินสภาพผู้ป่วยและ ความต้องการการดูแลเฉพาะของผู้ป่วยก่อน การดูแลเฉพาะ ตลอดจนการดูแลเฉพาะ โดยใช้เครื่องดูแลเฉพาะเพื่อให้ทางเดินหายใจ โล่ง จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นชั้นปีสูงสุด ซึ่งผ่าน การเรียนการสอนทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มาตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ของการศึกษาวิชาการพยาบาล ทำให้มีความรู้และประสบการณ์ในกิจกรรม การพยาบาลพื้นฐาน ทั้ง 5 กิจกรรม จนเกิด ความชำนาญ และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ในระดับหนึ่ง อีกทั้งในแผนการจัดการเรียน การสอนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ ปีการศึกษา 2551 พบว่า ก่อนที่นักศึกษา จะเริ่มฝึกภาคปฏิบัติวิชาพยาบาลบุคคลที่มี ปัญหาสุขภาพ 3 ซึ่งนักศึกษาจะต้องฝึก ปฏิบัติการใช้แนวคิดและหลักการ การ พยาบาลแบบองค์รวมบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแล ด้วยความเอื้ออาทรแก่บุคคลทุกช่วงวัยของชีวิต ที่มีปัญหาสุขภาพ นั้น¹⁶ นักศึกษาได้ผ่านการ ฝึกการช่วยคลอเคล็มารดา ในรายวิชาภาคปฏิบัติ การพยาบาลสูติศาสตร์ เป็นระยะเวลานานถึง 12 สัปดาห์ ซึ่งในการฝึกการช่วยคลอเคล็ม นั้น นักศึกษาได้ฝึก Sterile techniques มาอย่าง เข้มข้น ซึ่งนักศึกษาได้นำประสบการณ์ดังกล่าว มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่าเทคนิคในการพยาบาล ที่จะไม่ให้เกิดการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่อง ช่วยหายใจ ทั้ง 5 หมวด ได้แก่ การดูแลความ สะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูแลจัด

ท่านอนและการพลิกตัว การดูแลให้ได้รับ อาหารทางสายให้อาหาร การดูแลดูแลเฉพาะ โดยใช้เครื่องดูแลเฉพาะเพื่อให้ทางเดินหายใจ โล่ง และการดูแลท่อทางเดินหายใจ และ ส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจต่างๆ หาก กระทำไม่ถูกต้อง จะทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการ ติดเชื้อได้สูง ทำให้ทางเดินหายใจได้รับ ภัยอันตรายมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยเจ็บ เกิดการติดเชื้อ ได้ง่ายขึ้นและสิ้นเปลืองอุปกรณ์¹ ในการ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้ส่วนใหญ่ นักศึกษาได้รับการสอนจากอาจารย์ผู้เ็นเทศน์ พยาบาลวิชาชีพ หรือพยาบาลเทคนิครุ่นพี่ที่มี ประสบการณ์มาก่อน ช่วยให้นักศึกษาเกิดความ ชำนาญและมีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน มากยิ่งขึ้น

2. พฤติกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการ เกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของนักศึกษาพยาบาลที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม และ สถานที่ฝึกประสบการณ์แตกต่างกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิด ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของ นักศึกษาพยาบาลที่มีความแตกต่างของเกรด เฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตารางที่ 3)

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายได้ว่า ไม่ว่านักศึกษาจะมีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่าใด ก็ไม่ได้ ทำให้พฤติกรรมทั้ง 5 กิจกรรมนี้ เปลี่ยนแปลง เพราะเป็นทักษะที่สะสมจากประสบการณ์ การฝึก จนผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานการดูแล ผู้ป่วยทุกคน สำหรับสถานที่ฝึกประสบการณ์ ของนักศึกษา ถึงแม้มีความแตกต่างกันเนื่องจาก

เป็นการดูแลผู้ป่วยหนัก การจัดนักศึกษาและพยาบาลดูแลจึงเป็นไปในลักษณะเดียวกัน ดัง Gillies¹⁷ กล่าวว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนั้นจัดได้ว่าเป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักและต้องการการพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยโดยทั่วไป ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องปรับอัตราส่วนมาตรฐานของบุคลากรพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจะมีคุณภาพได้นั้น จำเป็นต้องมีจำนวนบุคลากรพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณงานที่มีอยู่และเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถอย่างเหมาะสมกับงาน การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่เหมาะสม จะทำให้การบริการพยาบาลมีคุณภาพ¹⁷

หอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสุรินทร์ ให้อัตราส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อผู้ป่วยเท่ากับ 1:2 ตลอดทุกเวร ส่วนหอผู้ป่วยสามัญนั้น พยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จะมีภาระงานที่น้อยกว่า ประกอบกับในการมอบหมายงานสำหรับนักศึกษาพยาบาลนั้น นักศึกษาจะได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับพยาบาลพี่เลี้ยง ในอัตราส่วน 1:1 กล่าวคือ อาจารย์พี่เลี้ยง 1 คน ต่อนักศึกษา 1 คน การนิเทศและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดช่วยควบคุมและตรวจสอบผลของการปฏิบัติการพยาบาล ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพของการปฏิบัติการพยาบาลได้ ซึ่งมีผลถึงโดยตรงต่อคุณภาพของการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ ดังนั้นไม่ว่า นักศึกษาจะประสบการณ์ที่หอผู้ป่วยใด ก็ไม่มีผลต่อพฤติกรรมพยาบาลทั้ง 5 กิจกรรม เนื่องจากสถานที่ฝึกประสบการณ์มีระบบการบริหารจัดการที่ดีในการมอบหมายงาน ให้แก่

พยาบาลพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาดูแลผู้ป่วยในลักษณะที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ข้อจำกัดการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการฝึกภาคปฏิบัติเพียงครั้งเดียว ผลการวิจัยอาจเห็นความแตกต่างชัดเจน ถ้าเก็บข้อมูลตามระยะเวลาการฝึกภาคปฏิบัติที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาลให้มีความรู้ และความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดปอดอักเสบ จากการใส่เครื่องช่วยหายใจที่ไต่ตามมาตรฐานการเรียนรู้ต่อไป และในการจัดประสบการณ์ให้นักศึกษา อาจไม่มีความจำเป็นต้องจัดให้ฝึกประสบการณ์ที่หอผู้ป่วยหนัก การสอนในหอผู้ป่วยสามัญที่มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์ ผู้นิเทศดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดก็สามารถทำให้นักศึกษาที่ไม่ว่าจะมีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกันเกิดการเรียนรู้ และมีทักษะการดูแลผู้ป่วยได้ไม่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. สมจิต หนูเจริญกุล. การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: มิตรเจริญการพิมพ์, 2534.
2. Grap MJ & Munro CL Ventilator – associated pneumonia: Clinical significance and implications for nursing. **Heart & Lung**. 1997; 26: 419 – 29.

3. Mayhall CG. (Ed.). **Hospital epidemiology and infection control**. Baltimore: Lippincott William & Wilkins, 1996.
4. Collard HR, Saint S, & Matthay MA. Prevention of ventilator-associated pneumonia: an evidence-based systematic review. **Ann Intern Med**. 2003;18:494-501.
5. Dezfulian C, Shojania K, Collard HR, et al. Subglottic secretion drainage for preventing ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. **Am J Med**. 2005;118:11-8
6. Vincent JL. Prevention of nasocomial bacterial pneumonia. **Thorax**. 1999;54: 544-49.
7. สมหวัง ดำนวิชัย. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2544.
8. เทพนมิตร จูแดง. ปอดอักเสบในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ในหออภิบาลอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช. กรุงเทพฯ: ศุภนิชการพิมพ์, 2545.
9. รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรงพยาบาลศูนย์ สุรินทร์. เอกสารอัดสำเนา. มปท, 2548.
10. รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรงพยาบาลศูนย์ สุรินทร์. เอกสารอัดสำเนา. มปท, 2549.
11. รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรงพยาบาลศูนย์ สุรินทร์. เอกสารอัดสำเนา. มปท, 2550.
12. Bennett JV & Brachman P. S. (Eds.). **Hospital infections**. Boston: Little Brown, 1992.
13. Parent PC. Infection control: Management strategies for adult patients in the critical care environment. **Critical Care Nursing Quarterly**. 1992; 15: 1-9.
14. นัชชา เสนะวงศ์. การปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใช้เครื่องช่วยหายใจแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
15. ศิริพร เดชอุปการะกุล. การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลพะเยา. รายงานวิจัย, มปป. สถาบันพระบรมราชชนก. ประมวลรายวิชาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต: หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551. สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. มปป, 2551.
16. Gillies DA. **Nursing management a systems approach**. (3rd ed.). Philadelphia: W. B. Saunders, 1994.

ตาราง

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	n (%)	Mean	S.D.	Range
เพศ				
- ชาย	0 (0)			
- หญิง	56 (100)			
อายุ		21.45	0.57	21-23
- 21 ปี	23 (58.9)			
- 22 ปี	21 (38.5)			
- 23 ปี	2 (3.6)			
เกรดเฉลี่ยสะสม (4.00)		2.57	0.59	2.53-3.69
- 2.00-2.50	0 (0)			
- 2.51-3.00	27 (48.2)			
- 3.01-3.50	26 (46.4)			
- 3.51-4.00	3 (5.4)			
สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน				
- หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม	8 (10.00)			
- หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	8 (10.00)			
- หอผู้ป่วยหนักเด็กแรกเกิด	8 (10.00)			
- หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 10/4	8 (10.00)			
- หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 10/3	8 (10.00)			
- หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 11/4	8 (10.00)			
- หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย 14/1	8 (10.00)			

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัย ของพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำแนกเป็นกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย 5 หมวด และพฤติกรรมรวม

ตัวแปร	$\bar{x}$	S.D.	ลำดับ
พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยจำแนกเป็นกิจกรรม			
- การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน	2.63	0.29	5
- การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว	2.68	0.31	4
- การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร	2.74	0.19	2
- การดูแลดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง	2.85	0.14	1
- การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ ต่างๆ	2.72	0.35	3
พฤติกรรมรวม	2.77	0.15	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจของนักศึกษาพยาบาลที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม และสถานที่ฝึกประสบการณ์ แตกต่างกัน

ตัวแปร	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P
เกรดเฉลี่ยสะสม	ระหว่างกลุ่ม	5.798	19	.305	.539
	ภายในกลุ่ม	13.917	36	.387	
	โดยรวม	19.714	55		
สถานที่ฝึกประสบการณ์	ระหว่างกลุ่ม	111.251	19	5.855	1.030
	ภายในกลุ่ม	204.731	36	5.687	.455
	โดยรวม	315.982	55		

p > .05