



การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุม ด้วยปริมาตรและแรงดันในหอผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง*

อุทัยวรรณ เนาว์พิริยวัฒน์ พย.ม.**

สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล พย.ด.***

वलันต์ ศรีสุรินทร์ พ.บ.****

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน ในหอผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรม การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ 1) การศึกษาสถานการณ์ด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสังเกต การสัมภาษณ์เจาะลึกอายุรแพทย์และพยาบาลในหอผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ รวม 23 คน และประเมินความรู้ของพยาบาล 16 คน เรื่องการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน 2) การพัฒนาแบบการพยาบาลโดยพยาบาลในไอซียูอายุรกรรมจำนวน 18 คน ร่วมกับสนทนากลุ่ม นำรูปแบบไปทดลองใช้ และปรับปรุง ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน และ 3) การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยการประเมินความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน อัตราการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสถานการณ์ที่ควรรายงาน และความพึงพอใจในการใช้รูปแบบของพยาบาล เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การทดสอบ ที และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดันที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การสร้างความพร้อมให้กับพยาบาลใน ไอ ซียู อายุรกรรม 2) การนำแนวปฏิบัติ 4 เรื่องไปใช้ได้แก่ การปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจสำหรับพยาบาล การเฝ้าระวังภาวะผิดปกติของผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ การแก้ไขปัญหาในผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจรวมถึงแนวปฏิบัติการรายงานแพทย์ และการหยาเครื่องช่วยหายใจ ผลการประเมินรูปแบบพบว่า 1) พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดันสูงกว่าก่อนหลักการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2) อัตราการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสถานการณ์ที่ควรรายงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 43.14 เป็นร้อยละ 76.40 3) พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ไอ ซียู

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เครื่องช่วยหายใจเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้ป่วยหนัก/ผู้ป่วยวิกฤตที่มีการหายใจไม่เพียงพอ หรือมีภาวะหยุด

หายใจ เพื่อช่วยระบายอากาศในปอด ลดการทำงานของการทำงานของหัวใจ และเพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือดแดง ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่ซับซ้อนและการจัดการที่เหมาะสม เพื่อลดอัตราการตายหรือ

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

**นักศึกษาลัทธิสุตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

***รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

****นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์



ทุพพลภาพที่เกิดขึ้น¹ ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็นที่ต้องเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหรือไอซียู ซึ่งเป็นหน่วยงานพิเศษที่ดูแลผู้ป่วยหนัก/ผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อช่วยชีวิต

การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งในด้านการดูแลรักษาทางการแพทย์และการพยาบาล ซึ่งมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน ทั้งในด้านการดูแลและช่วยให้อุปกรณ์อยู่กับเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีคุณค่า^{2,3} มีการจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อน ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่ทันสมัย เนื่องจากเครื่องช่วยหายใจมีการพัฒนารูปแบบใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นตลอดเวลา⁴ การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีจึงเป็นงานที่ทำหายสำหรับพยาบาลไอซียู⁵ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและประกันคุณภาพของการพยาบาล⁶ ดังนั้นการกำหนดมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติจึงนับเป็นคุณภาพและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่สำคัญประการหนึ่ง³ โดยทั่วไปการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมักให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดด้านต่าง ๆ ทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ ซึ่งมีตัวชี้วัดที่สำคัญในแต่ละด้าน กล่าวคือ ในด้านโครงสร้างคือแนวทางปฏิบัติที่มุ่งเน้นคุณภาพและผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย ในด้านกระบวนการคือการปฏิบัติตามแนวทาง/คู่มือการดูแลผู้ป่วย ส่วนในด้านผลลัพธ์มักประเมินจากมุมมองด้านการบริการเป็นหลัก ทั้งผู้ให้และผู้ใช้บริการ เช่น ความพึงพอใจ ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด³ เป็นต้น

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยการดูแลและเฝ้าระวังในระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจถือเป็นการดูแลที่มีความสำคัญมากอย่างหนึ่ง⁷ เนื่องจากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาได้ตลอดเวลา โดยที่ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากการดำเนินของโรคหรือเกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจึงจำเป็นที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังที่สำคัญประการหนึ่งคือ

พยาบาลต้องสามารถปรับตั้งสัญญาณเตือนของเครื่องช่วยหายใจได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การดูแลและประเมินผู้ป่วยเพื่อหาสาเหตุของสัญญาณเตือนนั้นนับเป็นสิ่งสำคัญมากยิ่งขึ้น เนื่องจากแม้มีสัญญาณเตือนจากเครื่องช่วยหายใจ แต่พยาบาลไม่สามารถประเมินสาเหตุและให้การพยาบาลเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องทันเวลา ก็อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายได้ แม้ว่าท่อผู้ป่วยไอซียูจะมีเครื่องช่วยหายใจที่ทันสมัย ใช้เทคโนโลยีระดับสูงเพียงใด ก็ไม่อาจทดแทนบุคลากรที่สามารถดูแลและประเมินผู้ป่วยเองได้⁸ การที่ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าติดตามอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิดจากพยาบาล จะทำให้สามารถทราบปัญหาที่เกิดขึ้นและแก้ไขได้อย่างทันที่⁸ บทบาทการดูแลและประเมินผู้ป่วยเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอย่างดี มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับคุณลักษณะและวิธีการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้มีความสามารถเพียงพอในการแก้ปัญหา ควบคุมการทำงานของเครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ³ อันเป็นสมรรถนะหลักของพยาบาลไอซียู⁹ สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนักของสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ระบุว่าต้องประเมินปัญหาความต้องการและการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ จัดให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับปัญหาตามแผนการรักษาของแพทย์ ป้องกันผู้ป่วยไม่ให้ได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องมือพิเศษ รวมถึงปรึกษาแพทย์เพื่อให้การรักษาเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงการรักษาในกรณีที่อาการรบกวนไม่ทุเลาลง⁹

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงอาจกล่าวได้ว่าพยาบาลไอซียูที่ดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจนอกจากมีความรู้ความเข้าใจด้านพยาธิสภาพของโรคแล้ว ยังจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะและวิธีการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและความสามารถที่เพียงพอสำหรับดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลให้มีความชำนาญ มีสมรรถนะเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญ³ แต่เนื่องจากมีปัญหาการขาดแคลน



บุคลากรพยาบาลในประเทศไทย ดังแสดงให้เห็นจากจำนวนพยาบาลที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริการสุขภาพของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว¹⁰ ส่งผลให้มีการหมุนเวียนพยาบาลใหม่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติอยู่เสมอ ประกอบกับการบ่มเพาะพยาบาลไอซียูให้มีสมรรถนะเฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยหนักจำเป็นต้องใช้เวลา รวมถึงการสะสมทั้งความรู้และประสบการณ์ที่ยาวนาน ดังนั้นการมีแนวปฏิบัติในการดูแลที่ถูกต้องและเหมาะสมชัดเจน เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องปราศจากภาวะแทรกซ้อน

อย่างไรก็ตามแม้จะปรากฏแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยประเภทนี้อยู่แล้ว แต่เนื่องจากบริบทในสถานบริการสุขภาพแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านนโยบาย บุคลากร อุปกรณ์ ตลอดจนจิตสำนึกของผู้ป่วย จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานหรือองค์กรนั้นด้วย³ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยบังเกิดผลดีอย่างยั่งยืน จากการศึกษาสำรวจของผู้วิจัยโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ในไอซียูในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 พบว่า การปฐมนิเทศพยาบาลใหม่ที่ดำเนินการอยู่ยังไม่สามารถทำให้พยาบาลใหม่รู้สึกว่าตนเองมีความรู้และทักษะเพียงพอในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ยิ่งกว่านั้นพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในไอซียูแล้วระยะหนึ่งยังให้ข้อมูลว่า รู้สึกเครียดและไม่มั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยมากนักเพียงใด การขาดคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจนทำให้พยาบาลส่วนใหญ่รู้สึกสับสนและไม่แน่ใจในบทบาทระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ นอกจากนี้ผลการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในไอซียูอายุรกรรมระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2552 ในประเด็นการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจจำนวน 153 เหตุการณ์ พบว่า บันทึกทางการแพทย์พยาบาลในไอซียูยังขาดข้อมูลการเฝ้าระวังที่สำคัญในผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ อาทิ อัตราส่วนของการหายใจเข้าต่อการหายใจออกและแรงดันที่เกิดขึ้นที่ปอดขณะใส่เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจในการรายงานแพทย์เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วย และยังพบว่า

มีการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสถานการณ์ที่ควรรายงานเพียงร้อยละ 43.14

จากสถานการณ์และเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะของพยาบาลไอซียูอายุรกรรม จึงเห็นความสำคัญในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมระหว่างทีมอายุรแพทย์และพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางแก่พยาบาลส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ สามารถหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจได้โดยเร็ว

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดันในไอซียูอายุรกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming Cycle) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล (Plan) การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแผน (Do) การตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล (Check) และการปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสม (Action) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน โดยใช้ปัญหาที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนเป็นกรอบในการวางแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล นำแนวทางที่ได้ไปสู่การปฏิบัติ ติดตามประเมินผล ปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลจนเหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานจริง หลังจากนั้นจึงยกกร่างรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำ ประกาศใช้และติดตามประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่



ใช้เครื่องช่วยหายใจในไอซียูอายุรกรรม ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 5 คน ผู้วิจัย พยาบาลหัวหน้าตึกไอซียูอายุรกรรม และพยาบาลปฏิบัติงานในไอซียูอายุรกรรม 16 คน รวมทั้งสิ้น 23 คน ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2553 ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสถานการณ์ เป็นการค้นหาปัจจัยสำหรับการพัฒนารูปแบบการพยาบาลโดยรวมรวมข้อมูลจาก 5 ส่วน คือ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกอายุรแพทย์ที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในไอซียูอายุรกรรม¹ คนและพยาบาลที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ในไอซียูอายุรกรรม 16 คน 2) การทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรมที่ใส่เครื่องช่วยหายใจในช่วงเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2552 จำนวน 153 เหตุการณ์ หลังจากนั้นนำประเด็นปัญหาทั้งหมดมาทบทวนร่วมกับอายุรแพทย์ 5 คน เพื่อวางกรอบการทำงานระหว่างแพทย์และพยาบาลให้ชัดเจน 3) การสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลที่ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยในไอซียูอายุรกรรม จำนวน 16 คน 4) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจของอายุรแพทย์ในไอซียูอายุรกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต ใช้เวลาในการสังเกตวันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 วัน 5) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลในไอซียูอายุรกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต ใช้เวลาในการสังเกตวันละ 8 ชั่วโมงเป็นเวลา 10 วัน 6) ประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของพยาบาล โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลไอซียูอายุรกรรมที่โรงพยาบาลใซ้อยู่เดิม ให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยเขียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ประกอบด้วย การพัฒนาเป็นวงจรต่อเนื่องกัน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ทั้งกลุ่มใหญ่ประกอบด้วยพยาบาลในไอซียูอายุรกรรมจำนวน 18 คน และกลุ่มย่อยประกอบด้วยพยาบาลในไอซียูอายุรกรรมจำนวน 4 คน เพื่อให้พยาบาลร่วมกันวางแนวทางในการปฏิบัติงานและการติดตามประเมินผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วงจรที่ 1 ผู้วิจัยนำเสนอข้อค้นพบที่ได้จากระยะศึกษาสถานการณ์ จากนั้นร่วมกันสนทนากลุ่มพยาบาล

ไอซียู อายุรกรรมจำนวน 18 คน เพื่อร่วมกันกำหนดรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน โดยสรุปประเด็นในการพยาบาล 5 ประเด็น หลังจากนั้นร่วมกันกำหนดประเด็นย่อย รวมถึงกำหนดกิจกรรมการพยาบาลของประเด็นย่อยทั้งหมด เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย

วงจรที่ 2 นำกิจกรรมการพยาบาลที่กำหนดไว้ในแต่ละประเด็นย่อยมาทดลองใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยครั้งละประเด็น

วงจรที่ 3 ติดตามประเมินผลกิจกรรมการพยาบาล หลังทดลองใช้ 1 สัปดาห์ โดยการสนทนากลุ่มย่อยพยาบาลผู้ปฏิบัติงานครั้งละ 4 คน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล โดยให้นำเสนอปัญหาที่พบรวมถึงข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ทั้งนี้หากมีประเด็นเกี่ยวข้องกับการรักษา ผู้วิจัยจะนำประเด็นเหล่านี้ไปปรึกษากับอายุรแพทย์ผู้ดูแล เพื่อให้เกิดข้อสรุปที่ชัดเจน

วงจรที่ 4 ปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาล โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากวงจรที่ 3 นำเสนอในการสนทนากลุ่มพยาบาลไอซียูอายุรกรรมจำนวน 18 คน เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลรวมถึงกำหนดกิจกรรมการพยาบาลเพิ่มเติม นำไปสู่การปฏิบัติใหม่

การดำเนินการในวงจรที่ 1-4 มีการสนทนากลุ่มใหญ่พยาบาลไอซียูอายุรกรรมจำนวน 18 คน ทุกเดือนรวม 4 ครั้ง สนทนากลุ่มย่อยพยาบาลไอซียูอายุรกรรมครั้งละ 4 คน ทุกสัปดาห์ รวม 12 ครั้ง

จากนั้นผู้วิจัยกร่างรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยทีมพยาบาลไอซียูอายุรกรรมที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติจำนวน 1 คน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจจำนวน 3 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 2 คน วิชาญแพทย์ 1 คน ผู้วิจัยปรับปรุงรูปแบบการพยาบาลตามข้อเสนอแนะของแพทย์และพยาบาล หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมตรวจสอบเป็นครั้งที่สอง ภายหลังการตรวจสอบผู้วิจัยจัดทำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดันเป็นรูปเล่มและประกาศใช้ในไอซียูอายุรกรรม



ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล เป็นการประเมิน ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดันที่พัฒนาขึ้น ประเมินผลหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเวลา 3 เดือน โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลังในช่วง การใช้รูปแบบการพยาบาลจำนวน 161 เหตุการณ์ ร่วมกับการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น และประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติจำนวน 16 คน เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้แบบประเมินฉบับเดียวกันกับในระยาศึกษาสถานการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที่ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยได้รับความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลหลักทุกคน ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนรับทราบวัตถุประสงค์การวิจัย สิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ การนำเสนอข้อมูลกระทำในภาพรวม

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสถานการณ์ พบประเด็นที่นำไปสู่การพัฒนาการพยาบาล 3 ประการ ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย และให้การพยาบาลผู้ป่วยเบื้องต้นก่อนรายงานแพทย์ รวมทั้งพัฒนาทักษะในการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจเบื้องต้น ดังข้อมูลที่อายุรแพทย์กล่าวว่า “หมอกคิดว่าที่ดูแลอยู่ขณะนี้แล้วนะ แต่ขอเพิ่มอีกนิด อยากให้พยาบาลประเมินอาการและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เช่น ดูตดเสมหะ ดูปัญหาการทำงานของเครื่อง และก็หลาย ๆ อย่างก่อนรายงาน..” “พยาบาลน่าจะปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจเบื้องต้นได้นะ เนื่องจากหมอประจำไอซียูมีคนเดียวแต่ต้องออกไอพีดี และสอนนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาลด้วย แต่

หมอว่าการปรับตั้งสูงควรเป็นหน้าที่ของแพทย์ดีกว่านะ” พยาบาลที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ในไอซียูอายุรกรรม ให้ข้อมูลว่าต้องการคู่มือการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละสถานที่ที่มีความสำคัญช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ดังข้อมูลที่ได้จากพยาบาลพูดว่า “...ถ้าเรามีคู่มือหรือแนวทางไว้ให้น้องใหม่จะได้เรียนรู้เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการดูแลคนไข้”

2. การเฝ้าระวังภาวะผิดปกติของผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ จากผลการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยไอซียูอายุรกรรมที่ใส่เครื่องช่วยหายใจจำนวน 153 เหตุการณ์ พบว่าพยาบาลรายงานแพทย์เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ควรรายงานเพียงร้อยละ 43.14 โดยอายุรแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในไอซียูอายุรกรรม 5 คน มีความเห็นต่อประเด็นปัญหาที่ทบทวนว่าเป็นประเด็นที่ควรรายงานแพทย์ถึงร้อยละ 73.33 และการบันทึกทางการพยาบาลยังขาดข้อมูลที่แสดงถึงการเฝ้าระวังภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ อาทิ อัตราส่วนของการหายใจเข้าต่อการหายใจออกแรงดันที่เกิดขึ้นที่ปอดขณะใส่เครื่องช่วยหายใจ ปริมาณลมที่เหลือค้างในปอดในการหายใจแต่ละครั้ง เป็นต้น

3. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลต้องการให้มีแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับของสหสาขาวิชาชีพ จากผลจากการสังเกตสภาพการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจในไอซียูอายุรกรรม พบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีจำกัด การดูแลส่วนใหญ่จึงเป็นบทบาทของพยาบาลทั้งในด้านการพยาบาลและประเมินสภาวะทั่วไป การประเมินและรายงานแพทย์เมื่อมีสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการบำบัดรักษาเบื้องต้น เมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงทั้งนี้พบว่า พยาบาลแต่ละคนให้ลำดับความสำคัญของการรายงานแพทย์รวมถึงการบำบัดรักษาเบื้องต้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์โดยขาดแนวปฏิบัติร่วมกัน ประกอบกับจากผลการประเมินความรู้ของพยาบาลในไอซียูอายุรกรรม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 31.25 โดยคะแนนมีค่าพิสัย 10 – 50 คะแนน ผลลัพธ์ของการวิจัยในระยะนี้ส่งผลให้ได้กรอบแนวคิดสำหรับการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน



ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ผลของการพัฒนา ระยะนี้ทำให้ได้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่สอดคล้อง กับบริบทการทำงานของพยาบาลไอซียูอายุรกรรม มีแนว ปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้

1. การสร้างความพร้อมของพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในไอซียูโดยให้พยาบาลซึ่งมีความรู้ความชำนาญ ที่ได้รับมอบหมาย สอน/ให้คำแนะนำแก่พยาบาลเป็น รายบุคคลในขณะปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายใน แต่ละวัน รูปแบบการสอน/แนะนำคือ ใช้ผู้ป่วยที่พยาบาล แต่ละคนรับผิดชอบเป็นตัวอย่างในการสอน/แนะนำ ส่วน พยาบาลที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ในไอซียูให้พยาบาลพี่เลี้ยง ที่ได้รับมอบหมายให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับตั้งเครื่อง ช่วยหายใจ การเฝ้าระวังภาวะผิดปกติของผู้ป่วยใส่เครื่อง ช่วยหายใจ การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการรายงาน แพทย์ รวมถึงการหยาเครื่องช่วยหายใจโดยบูรณาการเข้า กับการปฐมพยาบาลใหม่ที่มียุติงเดิม ใช้ระยะเวลา 6 เดือนก่อนมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย

2. การปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุม ด้วยปริมาตรและแรงดัน ประกอบด้วย การสื่อสารค่าปรับ ตั้งเครื่องช่วยหายใจระหว่างแพทย์และพยาบาล คำศัพท์ ที่ควรทราบ การปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจสำหรับพยาบาล ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจ หลักการและแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาล

3. การเฝ้าระวังภาวะผิดปกติของผู้ป่วย ใส่เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย ค่าที่ต้องเฝ้าระวังและ บันทึกลงในบันทึกทางการพยาบาล การเจาะเลือดเพื่อ ตรวจค่าก๊าซในเลือดแดง

4. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการ รายงานแพทย์ ประกอบด้วย การประเมินปัญหาและการ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นรวมถึงการรายงานแพทย์

5. การหยาเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุม ด้วยปริมาตรและแรงดัน ประกอบด้วย เกณฑ์การหยา เครื่องช่วยหายใจ สิ่งที่ต้องประเมินก่อนการหยาเครื่อง ช่วยหายใจ เครื่องบ่งชี้ในการยุติการหยาเครื่องช่วย หายใจรวมถึงวิธีการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ได้ข้อค้นพบที่ สะท้อนผลการพัฒนา ดังนี้

1. ผลการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง พบว่า การรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสถานการณ์ที่ ควรรายงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 43.14 เป็นร้อยละ 76.40

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของ พยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น

3. ผลการประเมินความรู้ของพยาบาล เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจโดยการ ทดสอบค่า ที่ ภายหลังจากการทดสอบการกระจายของ คะแนน ด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov Test พบว่า เป็น โคนึงปกติ ผลการประเมินพบว่าหลังการใช้รูปแบบการ พยาบาลที่พัฒนาขึ้น ($t=-29.127, p=.000$) พยาบาล มีคะแนนความรู้ ($\bar{x}=60.31, S.D.=8.53$) เพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบการ พยาบาล ($\bar{x}=31.25, S.D.=9.34$) อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

ข้อค้นพบในระยะศึกษาศาสนการณ์สะท้อนให้ เห็นว่า การพัฒนาความรู้ในการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วย หายใจเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับพยาบาลไอซียู อายุรกรรม การบันทึกทางการพยาบาลยังขาดประเด็นสำคัญ ในการเฝ้าระวังภาวะผิดปกติ การเตรียมความพร้อม ของพยาบาลก่อนปฏิบัติงานในไอซียูยังไม่เพียงพอ ไม่มี การเตรียมความรู้ที่เฉพาะในการปฏิบัติงานในไอซียู เช่น ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณิ พูนเพิ่ม สุขสมบัติ¹¹ ที่พัฒนารูปแบบการพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับ พยาบาลจบใหม่โรงพยาบาลกลาง พบว่าการปฐมพยาบาล ก่อนการปฏิบัติงานมีเพียงเนื้อหาทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับกฎระเบียบและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อและการช่วยฟื้นคืนชีพ หลังจากนั้นจะเข้าประจำการในหอผู้ป่วย โดยที่พยาบาลไม่ได้รับ การเตรียมความรู้ที่เฉพาะสำหรับหน่วยงานที่ตนเอง ต้องปฏิบัติงาน อีกทั้งด้วยความจำกัดด้านอัตรากำลังของ พยาบาลจึงเป็นเหตุให้โรงพยาบาลต้องใช้อัตรากำลังของ พยาบาลจบใหม่โดยเร็ว ไม่มีเวลาเพียงพอในการเตรียม ความพร้อมที่เฉพาะสำหรับพยาบาลไอซียู สอดคล้อง กับการศึกษาของกฤษดา แสงวดี¹⁰ ที่ศึกษาศาสนการณ์ กำลังคนพยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย พบว่ามีปัญหา ความขาดแคลนบุคลากรทางด้านพยาบาล เนื่องจาก มีจำนวนพยาบาลไม่เพียงพอต่อความต้องการบริการ สุขภาพของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว



ในระยะดำเนินการ ใช้หลักการความร่วมมือของทีมนายแพทย์และทีมพยาบาลร่วมกันพัฒนาจนได้รูปแบบการพยาบาลที่ต้องการ สอดคล้องกับแนวคิดของอนุวัฒน์ ศุภชุตกุล¹² ที่เน้นการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานที่ต่างคนต่างทำมาเป็นการทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานซึ่งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นอิสระต่อกันและความพร้อมต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยต่างปฏิบัติตามกรอบวิชาชีพของตนเองในการดูแลผู้ป่วยรายเดียวกัน¹³ รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการสร้างความร่วมมือของพยาบาลในการใช้เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับหลักการที่ว่า พยาบาลที่ปฏิบัติงานในไอซียูควรมีการพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง¹⁴ มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ³ อันเป็นสมรรถนะหลักของพยาบาลไอซียู⁵ ส่วนการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจ การเฝ้าระวังภาวะผิดปกติของผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการรายงานแพทย์ รวมถึงการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแล ซึ่งเป็นคุณภาพและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ³ สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนักของสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ระบุว่าต้องประเมินปัญหาความต้องการและการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย รวมทั้งความสอดคล้องการทำงานของเครื่องมือพิเศษและอาการรบกวนอย่างต่อเนื่อง ป้องกันผู้ป่วยจากอันตรายจากการใช้เครื่องมือพิเศษ รวมถึงปรึกษาแพทย์เพื่อให้การรักษาเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงการรักษาในกรณีมีอาการรบกวนไม่ทุเลาลง⁹ เป็นแนวทางในการทำงานที่ถูกพัฒนาขึ้น ให้มีความสอดคล้องกับบริบทการทำงานเป็นแนวทางแก่พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาและพัฒนาคุณภาพในการดูแลวิธีหนึ่ง¹⁵ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังตลอดเวลาโดยการปรับตั้งสัญญาณเตือนของเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม⁵ รวมถึงมีการเฝ้าติดตามอย่างสม่ำเสมอและใกล้ชิดโดยพยาบาลที่มีความสามารถในการดูแลและประเมินปัญหาเพื่อหาสาเหตุของสัญญาณเตือนรวมถึงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขให้ผู้ป่วย ทำให้ทราบปัญหาและผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้ง^{8,16} อันนี้

รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่เฉพาะ ดังนั้นการนำไปใช้จึงกำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมของพยาบาลในการใช้ควบคู่กันไป

ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดันที่พัฒนาขึ้น พบว่าเมื่อผู้ป่วยเกิดปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข พยาบาลมีการรายงานแพทย์เพื่อแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่าเมื่อกำหนดให้มีการบันทึกค่าต่าง ๆ จากการเฝ้าระวังลงในบันทึกทางการพยาบาล⁷ ทำให้พยาบาลมีความตระหนัก และไวต่อความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ และรูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้พยาบาลสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาเบื้องต้นอย่างเหมาะสม ไม่ต้องตัดสินใจแก้ปัญหาโดยใช้วิจารณญาณส่วนบุคคลเช่นเดียวกับในระยะก่อนการพัฒนา รูปแบบการตัดสินใจรายงานแพทย์เหมาะสมและทันเวลา เนื่องจากมีการวางแผนทางการรายงานแพทย์ไว้ชัดเจน ประกอบกับทีมนพยาบาลมีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน ทำให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด³ ช่วยให้พยาบาลลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน สะท้อนผ่านผลการวิจัยที่พบว่าพยาบาลมีความพึงพอใจในการปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด¹⁷ สอดคล้องกับสิริวัฒนา เกตุวีระพงศ์¹⁸ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลเจ้าของใช้ในงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลแพร์ที่พบว่ากลวิธีที่ใช้ในการพัฒนาโดยการให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับมาก¹⁸ และสอดคล้องกับวิวารธรรม บำรุงไทย¹⁹ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดโดยใช้ความร่วมมือระหว่างวิสัญญีพยาบาลกับพยาบาลประจำการ การพัฒนาส่งผลให้ผู้ให้บริการมีระดับความพึงพอใจสูงขึ้น¹⁹ และการศึกษาที่ผ่านมา^{20,21,22} นอกจากนี้การที่รูปแบบการพยาบาลกำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมด้านการใช้เครื่องช่วยหายใจแก่พยาบาลที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ รวมถึงกำหนดให้มีการสอน/ให้คำแนะนำแก่พยาบาลเป็นรายบุคคลในขณะที่ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายในแต่ละวัน รวมถึงการปฏิบัติงานประจำวันโดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นกรอบในการปฏิบัติงาน ทำให้พยาบาล



เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ส่งผลให้คะแนนความรู้เฉลี่ยของพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเตรียมความพร้อมในการให้การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มเติมในการประชุมสหพยาบาลใหม่ที่เข้าปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักหรือ ไอ ซี ยู
2. การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทของสถานบริการแต่ละแห่ง โดยเฉพาะปัจจัยด้านทีมสหสาขาวิชาชีพ และแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยแต่ละแห่ง
3. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อไปเพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจเฉพาะโรค เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้โดยเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยบางส่วน และขอบคุณกองบรรณาธิการวารสารสมาคมพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ให้โอกาสในเผยแพร่งานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Coyer FM, Wheeler MK, Wetzig SM, Couchman BA. Nursing care of the mechanically ventilated patient: What does the evidence say?: Part two. *Intensive Crit Care Nurs* 2007; 23(2): 71-80.
2. นภา สว่างจันทร์. การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ: ประสบการณ์ของทีมบำบัดการหายใจโรงพยาบาลหาดใหญ่. ใน: สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ, ันต์ชนก วนสุวรรณกุล และประณีต ส่งวัฒนา. (บรรณาธิการ) *Respiratory Care: การพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2550.
3. ประณีต ส่งวัฒนา. คุณภาพและผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน. ใน: สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ, ันต์ชนก วนสุวรรณกุล และประณีต ส่งวัฒนา. (บรรณาธิการ) *Respiratory Care การพัฒนา*

คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2550.

4. สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ. รูปแบบการช่วยหายใจเพื่อช่วยส่งเสริมการหายเครื่องช่วยหายใจ. ใน: สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ, ันต์ชนก วนสุวรรณกุล และประณีต ส่งวัฒนา. (บรรณาธิการ) *Respiratory Care: การพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2550.
5. Couchman BA, Wetzig SM, Coyer FM, Wheeler MK. Nursing care of the mechanically ventilated patient: What does the evidence say?: Part one. *Intensive Crit Care Nurs* 2007; 23(1):4-14.
6. Subirana M. Which nursing issues need a European guideline: proposal for respiratory management. *Intensive Crit Care Nurs* 2004; 20(3): 144-152.
7. ศิวศักดิ์ จุทอง. การดูแลและเฝ้าระวังในระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ. ใน: สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ. (บรรณาธิการ) *Respiratory Care การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจน พิมพ์ครั้งที่ 2*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2552.
8. สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ. เครื่องช่วยหายใจ Bennette. ใน: สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ. (บรรณาธิการ) *Respiratory Care การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจน พิมพ์ครั้งที่ 2*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2549.
9. สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2550.
10. กฤษดา แสงดี. สถานการณ์กำลังคนพยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2551; 2(1): 40-46.
11. สุพรรณิ พูนเพิ่มสุขสมบัติ. การพัฒนารูปแบบพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับพยาบาลจบใหม่โรงพยาบาลกลาง. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2551.



12. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. Facilitator กับการเพิ่มประสิทธิภาพของทีม. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2542.
13. American Nurse Association. Nursing, a social policy statement. 2nd ed. Washington DC: American Nurse Association; 2003.
14. ดุสิต สถาวร. ICU Evolution: What are we heading to?. ใน: เอกรินทร์ ภูมิพิเชษ และไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล. (บรรณาธิการ) Critical Care: At difficult Time. กรุงเทพฯ: บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2553.
15. กวีศักดิ์ จิตวัฒนรัตน์. Transition Care: The Effect of ICU Organization on Outcome. ใน: เอกรินทร์ ภูมิพิเชษ และไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล. (บรรณาธิการ) Critical Care: At Difficult Time. กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2553.
16. สิทธิชัย จิตะพันธ์กุล. แนวทางการพัฒนาคุณภาพองค์กรอย่างยั่งยืน. วารสารพญาวินิตาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2546; 4(3): 17-20.
17. Ann B, Hamric, Judith A. Spross and Charlene M. Hanson. Advanced Nursing Practice. Pennsylvania: W.B. Saunders; 1996.
18. สิริวัฒนา เกตุวีระพงศ์. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเจ้าของไข้ในงานห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลแพร่. (วิทยานิพนธ์) พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2549.
19. วิราวรรณ บำรุงไทย. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดโดยใช้ความร่วมมือระหว่างวิสัญญีพยาบาลกับพยาบาลประจำการ. (วิทยานิพนธ์) พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2549.
20. กอบแก้ว ทองติด, เพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์. ภาวะสับสนฉับพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2553; 28(4): 20-26.
21. เขียวภา จันทร์มา. การพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกและเด็ก หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2552; 27(4): 12-21.
22. ขวัญเนตร เกษชุมพล, ชวนพิศ ทำนอง, นพพล บัวสี. การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2552; 27(4): 30-39.



Development of a Nursing Care Model for Caring Patients on Ventilator Controlling by Volume and Pressure at the Medical Intensive Care Unit of a Tertiary Care Hospital*

Uthaiwan Naopiriyawat M.N.S.** Somjai Puttapitakpol D.N.S.*** Wasun Srisurin M.D.****

Abstract

This research and development aimed to develop a nursing care model for caring patients on a ventilator controlled by volume and pressure at the medical intensive care unit of a tertiary care hospital. This research was divided into three phases. First, situational analysis was done by literature review, observation, in-depth interview of 23 health care personnels including physicians and professional nurses who took care of patients on the ventilator at the medical intensive care unit. The professional nurses took the test of caring for patients on the ventilator controlled by volume and pressure. Second, the preliminary model was developed based on focus group discussions of professional nurses who worked at the medical care unit. After that, the nursing care model was implemented and modified for three months. Third, the final model was evaluated. Data were collected by using the instruments developed by the researcher included a record of personal data, a test of caring for patients on the ventilator controlled by volume and pressure, and satisfaction questionnaires. Data were analyzed by using percentage, mean, t-test, and content analysis.

The results revealed that the final model for caring of patients on the ventilator controlled by volume and pressure at the medical intensive care unit should include the following: 1) building up readiness of professional nurses; 2) specifying how to use and adjust the ventilator; 3) monitoring abnormal signs and symptoms of patients on the ventilator; 4) setting up guidelines to do when facing problems and notify physicians; and 5) stating how to wean the patients from the ventilator. The results of model evaluation showed as follows: 1) the scores of the test done by professional nurses after implementing the model were significantly higher than those before implementing the model ($p < .001$); 2) the rate of doctor notification increased from 43.14% to 76.40%; and 3) professional nurses were highly satisfied with the model.

Keywords: Nursing care model, patients on ventilator controlling by volume and pressure.

* *Thesis of Master of Nursing Science (Nursing Administration), Nursing Unit, Sukhothai Thammathirat Open University*

** *Student of Master of Nursing Science, Nursing Unit, Sukhothai Thammathirat Open University*

*** *Associate Professor, Nursing Unit, Sukhothai Thammathirat Open University*

**** *Medical Physician, Expert Level, Department of Medicine, Surin Hospital*