

**บทความวิชาการ****การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive  
: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ****Humanized nursing care for patients receiving invasive mechanical ventilator  
: From concept to practice**

ศุทธิจิต ภูมิวัฒน์\*

Suttichit Phumivadhana\*

**บทคัดย่อ**

ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายระบบ รวมทั้งมีผลกระทบต่อจิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ท้อแท้ และสิ้นหวัง จนมีผลต่อการให้ความร่วมมือในการดูแลรักษาและการพยาบาล การพยาบาลตามมาตรฐานโดยคำนึงถึงหัวใจความเป็นมนุษย์เพิ่มมากขึ้นในทุกการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสุขและกำลังใจในการฟื้นฟู ท้าทาย ท้าทายจากความทุกข์จากการเจ็บป่วย พยาบาลควรเพิ่มความเห็นอกเห็นใจ และเอาใจใส่ ในการพยาบาลผู้ป่วยด้วยความมุ่งมั่น ตั้งใจเพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วย ตลอดจนสอดคล้องกับความคาดหวังของสังคม นอกจากนี้ผลของการพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ยังช่วยให้พยาบาลเกิดความสุขใจจากการเป็นผู้ให้ และเมื่อใจของผู้ปฏิบัติเป็นสุขแล้วก็จะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดูแลผู้ป่วยได้อย่างเป็นองค์รวมอย่างแท้จริง ส่งผลดีต่อหน่วยงานและองค์กรวิชาชีพ

**คำสำคัญ :** การพยาบาล, การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์, ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

**Abstract**

Patients receiving invasive mechanical ventilator have a chance to develop multiple system complications and can be affect to psychological, psychosocial and spiritual which cause suffering, discourage and hopelessness until affecting the cooperation in treatment and nursing care. Increasing humanized nursing care in every nursing practices in these group of patients can help the patients to be happy and having the encouragement to recover in the midst of suffering from illness. Nurse should increase compassion and nurturance the patients in nursing care with determined to benefit the patients which in accordance with the expectation

---

\* Corresponding author อาจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย E – mail: [suttichit.p@stin.ac.th](mailto:suttichit.p@stin.ac.th)

of the society. In addition, the outcome of humanized nursing care can help nurses to be happy from being a giver. When the mind of nurses is happy, it will help to work more efficiently, truly have holistic nursing care resulting in good impact for department and professional organization.

**Keywords:** nursing care, humanized nursing care, patients receiving invasive mechanical ventilator

## บทนำ

ปัจจุบันมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจจำนวนมาก และได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ สำหรับประเทศไทยจากสถิติของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในปี พ.ศ.2556 - 2557 พบผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 1,363 คน และ 1,396 คน ตามลำดับ (นันทิกานต์ กลิ่นเขต และศิริพร สว่างจิตร์, 2561) ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีอัตราสูงขึ้น ทั้งชนิด invasive และ non invasive นอกจากจำนวนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจะเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) เพิ่มขึ้นแล้ว ยังพบว่าผู้ป่วยจำนวนมากที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและต้องอยู่ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โดยในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีไอซียูแยกตามระบบหลายไอซียู มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนอนรักษาตัวอยู่ตามหอผู้ป่วยทั่วไป ประมาณ 2 - 6 เตียงต่อ 1 หอผู้ป่วย ที่มีจำนวนเตียงทั้งสิ้นประมาณ 20 เตียง จากการสัมภาษณ์พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลขนาดเล็กในต่างจังหวัดที่มีเพียง 1 - 2 ไอซียูรวม มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและต้องอยู่ตามหอผู้ป่วยทั่วไป ประมาณ 6 - 10 เตียงต่อ 1 หอผู้ป่วยที่มีเตียงทั้งสิ้นประมาณ 35 - 40 เตียง

ปัจจุบันผู้ป่วยมักเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีความซับซ้อนส่งผลให้มีการพัฒนาวิธีการรักษา รวมทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ เช่น อุปกรณ์การแพทย์ใหม่ ๆ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับเปลี่ยนและพัฒนามาตรฐานการพยาบาลให้สอดคล้องกับสภาวะการเจ็บป่วย สภาพสังคมและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา และสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลายคนเคยกล่าวว่าเมื่อมีความเจริญด้านวัตถุมากความเจริญทางด้านจิตใจจะลดลง แต่การพยาบาลไม่เป็นเช่นนั้นเพราะพยาบาลจะต้องดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศส่วนมากมักกล่าวถึงความเป็นเลิศที่ช่วยดูแลผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยด้านร่างกายเป็นหลัก เพราะถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ แต่ขณะเดียวกันก็ไม่ได้ละเลยประเด็นด้านจิตใจ เพียงแต่เป็นคำแนะนำในการดูแลที่มีลักษณะเป็นนามธรรม โดยต้องนำไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับผู้ป่วยแต่ละคน พยาบาลจึงจำเป็นต้องแสวงหาวิธีการที่เป็นรูปธรรมในการดูแลผู้ป่วยให้เป็นองค์รวมอย่างแท้จริง เพื่อให้เกิดความสมดุลในภาวะสุขภาพของผู้ป่วย มิเช่นนั้นจะส่งผลกระทบต่อกันได้ เช่น ความวิตกกังวลของผู้ป่วยส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจเร็วขึ้น หรืออาการเหนื่อยบ่อย ๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและกลัว เป็นต้น สุขภาพของคนเราเป็นผลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์อันละเอียดอ่อนระหว่างกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ ความสำเร็จของการดูแลรักษาผู้ป่วยจึงไม่ได้อยู่ที่ความสามารถในการรักษาโรคเท่านั้น หากอยู่ที่ความสามารถในการช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญและผ่านโรคต่าง ๆ ไปได้อย่างผาสุก (ทัศนีย์ ทองประทีป, 2549 อ้างถึงใน จินตมาศ โกศลชื่นวิจิตร, 2556) ดังนั้นการที่จะให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างเป็นองค์รวมนั้น จึงควรมีการพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบที่สำคัญ มีหลายการศึกษายืนยันว่าผลที่ได้จากการดูแลดังกล่าวจะช่วยทำให้ผู้ป่วยรู้สึกพึงพอใจ มีความสุข

แม้ขณะเจ็บป่วย และส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพโดยรวม อีกทั้งยังมีประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติ ตลอดจนหน่วยงานและองค์กรวิชาชีพ

**ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจผิดปกติ และมีข้อบ่งชี้อื่น ๆ ที่มีผลต่อการหายใจและระดับออกซิเจนในเลือดที่จำเป็นต้องช่วยการหายใจโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

## ผลกระทบของการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive

การใช้เครื่องช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นองค์รวมของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ

### 1. ด้านร่างกาย เกิดผลกระทบในระบบต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด : อาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยเฉพาะจากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก (positive pressure ventilator) เนื่องจากการไหลเวียนกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจลดลง จากการเพิ่มขึ้นของแรงดันในทางเดินหายใจและช่องอกในขณะหายใจเข้า ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง

1.2 ระบบหายใจ : มีความรู้สึกเจ็บในปากและมุมปากจากการคาท่อช่วยหายใจ ปากและคอแห้ง เหนื่อยหอบ (วรรณิ์ รักอิม, สุนุตตรา ตะขุนพงศ์, พัชรีย์ ไชยลังกา และศิวศักดิ์ จุทอง, 2549) การบาดเจ็บของปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-induced lung injury) เช่น ภาวะถุงลมปอดแตก (barotrauma) ภาวะปอดแฟบ (atelectasis) การบาดเจ็บต่อกล่องเสียงและเยื่อหุ้มหลอดลมคอ (laryngeal damage) การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia : VAP) ภาวะพิษจากการใช้ออกซิเจนในระดับสูง รวมทั้ง cuff-related complication (พิกุล ตันติธรรม, 2554), sinusitis

1.3 ภาวะไม่สมดุลของกรด-ด่างจากการหายใจ เนื่องจากการตั้งเครื่องช่วยหายใจไม่เหมาะสม ได้แก่ ภาวะเลือดเป็นกรดจากการหายใจ (respiratory acidosis) และภาวะเลือดเป็นด่างจากการหายใจ (respiratory alkalosis)

1.4 ระบบทางเดินอาหาร : ท้องอืด แน่นท้อง (วรรณิ์ รักอิม, สุนุตตรา ตะขุนพงศ์, พัชรีย์ ไชยลังกา และศิวศักดิ์ จุทอง, 2549) การเกิดแผลหรือภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ภาวะเลือดเป็นกรดจากการเผาผลาญผิดปกติ (metabolic acidosis)

1.5 ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อต่อ จากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว

1.6 การทำงานของตับและไตผิดปกติ จากภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด คือความดันโลหิตต่ำ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุมาจากการรักษาพยาบาล เช่น การดูดเสมหะทางท่อหลอดลมคอ การเปลี่ยนท่านอน การไอจาม (วิจิตร ฤกษ์ และคณะ, 2560) ความเจ็บปวดจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการดูดเสมหะ ความรู้สึกอึดอัดไม่สบาย เป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะกระสับกระส่าย กระวนกระวาย หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ (บังอร นาคฤทธิ, อำภพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย รักดีวงศ์, 2558) ความปวดส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น (วิจิตร ฤกษ์, 2560) รวมทั้งการถูกใส่สายให้อาหาร การสำลัก นอกจากนี้ยังเกิดแผลในกระเพาะอาหารจากความเครียดและ

เกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น 8 เท่า (ลัดดาวรรณ เสียงอ่อน และธารารัตน์ ส่งสิทธิกุล, 2562)

**2. ด้านจิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ** ผลกระทบด้านจิตใจ พบว่า การใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว ความวิตกกังวล และความเครียด (Chen, 2011 อ้างถึงใน นันทิกานต์ กลิ่นเชตุ และศิริพร สว่างจิตร, 2561) ส่วนผลกระทบด้านจิตสังคม ได้แก่ ความลำบากในการสื่อสารไม่สามารถบอกความต้องการได้ (มาณี ชัยวีระเดช, 2555) ต้องการให้คนเข้าใจความรู้สึกที่เป็นอยู่ ต้องการพูดคุย บอกความรู้สึก ต้องการให้ญาติมาเยี่ยมมานั่งเป็นเพื่อนอยู่ใกล้ ๆ ซึ่งจากการศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากอาการด้านร่างกายแล้วยังเกิดจาก ผื่นร้าว กลัวการเอาท่อช่วยหายใจออกหรือหย่าเครื่องช่วยหายใจและกลัวเครื่องช่วยหายใจไม่ทำงาน (วรรณดี รักอิม, สุนุตตรา ตะบูนพงศ์, พัชรี ไชยลังกา และศิวศักดิ์ จุทอง, 2549) รวมทั้งไม่กล้าหลับเนื่องจากกลัวเครื่องช่วยหายใจหลุดไปโดยไม่มีคนเห็น และต้องคอยเฝ้าระวังเสมหะที่เกิดขึ้น (ภัทรพร จันทรประดิษฐ์, 2543 อ้างถึงใน วรรณดี รักอิม, สุนุตตรา ตะบูนพงศ์, พัชรี ไชยลังกา และศิวศักดิ์ จุทอง, 2549) นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความต้องการด้านจิตวิญญาณ คือ กำลังใจ สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ ต้องการพบใครบางคน ต้องการรับรู้ถึงความหวัง ตลอดจนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

จากผลกระทบดังกล่าวข้างต้นนำไปสู่การศึกษา วิจัย และสร้างแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศทางการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจผู้ป่วยของพยาบาลนำไปสู่การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

## แนวคิดในการพยาบาลผู้ป่วยด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ หมายถึง การบริการอย่างเอื้ออาทรมีความรักและความเมตตาเป็นที่ตั้ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีและมีคุณค่าต่อทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการ (จินตามาศ โกศลชื่นวิจิตร, 2556) การพยาบาลด้วยความเมตตา ดูแลด้วยความจริงใจ อยากช่วยเหลือให้เขาพ้นทุกข์ ไม่ว่าจะเป็นทุกข์เพราะเจ็บป่วยทางกายหรือจิตใจ (สงศรี กิตติรักษัตระกูล, 2554 อ้างถึงใน อังคณา วังทอง, อนุชิต วังทอง, ส่วนฮานาณี วัดเส้น และวันดี สุทธรังษี, 2557) การเข้าใจมนุษย์และความเป็นจริงของชีวิต เพื่อเป็นพื้นฐานในการดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ (ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และกุลธิดา พานิชกุล, 2561) ช่วยให้เข้าใจผู้รับบริการอย่างแท้จริง สามารถให้บริการที่เหมาะสมสอดคล้องกับชีวิต ลดความขัดแย้ง ทำให้ผู้รับบริการสามารถพึ่งตนเองได้ (พนารัตน์ วิสวเทพนิมิตร และกมลรัตน์ เทอร์เนอร์, 2560) โดยพยาบาลซึ่งเป็นผู้ให้และผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้รับต้องมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกต่อกัน พยาบาลรู้สึกเป็นสุขที่ได้ให้ และผู้ป่วยแม้อยู่ในความทุกข์จากความเจ็บป่วยแต่ก็ยังมีความรู้สึกเป็นสุขที่ได้รับความคิดเห็นที่แสดงออกผ่านวจนภาษาและอวัจนภาษา ในระหว่างที่ได้รับการดูแลจากพยาบาล การยิ้มทักทาย สื่อสารด้วยความรักความห่วงใย อ่อนน้อมถ่อมตน จะทำให้ช่วงเวลาทุกข์ของผู้รับบริการกลายเป็นช่วงเวลาแห่งความสุขได้ (จริรัตน์ อินทวัฒน์, ธนพล บรรดาศักดิ์ และณฤมล จันทระเกษม, 2560) พฤติกรรมการบริการเป็นส่วนประกอบหลักในการให้บริการ (วิสารกร มดทอง, 2555) การแสดงออกที่มีต่อผู้รับบริการด้วยความห่วงใย สัมผัสนุ่มนวล อ่อนโยน ปรารถนาให้ผู้รับบริการมีสุขภาพกายและใจที่ดี ได้รับการที่รวดเร็ว ปลอดภัย รวมทั้งการเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ คือ

การให้เกียรติและดูแลผู้รับบริการทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การยอมรับอย่างไม่มีเงื่อนไข เข้าใจความแตกต่างของผู้รับบริการ ไม่ตำหนิการแสดงออกที่ไม่เหมาะสมของผู้รับบริการ (ชฎาภา ประเสริฐทรง, อังสนา เบญจมินทร์ และพัฒนา วันพูน, 2559) การตั้งใจฟังผู้รับบริการ เป็นการฟังด้วยความใส่ใจแสดงถึงการยอมรับผู้รับบริการ เป็นการสื่อว่าสิ่งที่คุณกำลังพูดมีความสำคัญ (จิริรัตน์ อินทวัฒน์, ธนพล บรรดาศักดิ์ และนฤมล จันทระเกษม, 2560) จากเคยถามสิ่งที่เราอยากรู้ ไม่ให้ความสำคัญกับสิ่งที่เขาอยากเล่า เปลี่ยนเป็นฟังเขามากขึ้น ทำให้มองเห็นปัญหาของเขา (ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และกุลธิดา พานิชกุล, 2561) เข้าใจความทุกข์ของชีวิตมนุษย์ ที่ไม่ใช่จากโรคเพียงอย่างเดียว เข้าใจข้อจำกัดของผู้ป่วย คำแนะนำที่อาจไม่ได้ช่วยผู้ป่วยเนื่องจากไม่สอดคล้องกับชีวิตและบริบทของผู้รับบริการ โดยปรับแนวทางการบริการ (เพลินตา พรหมบัวศรี, จิรียา อินทนา, กัลยา ศรีมหันต์ และเยาวลักษณ์ มีบุญมาก, 2558) การพยาบาลด้วยความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกันอย่างถ่องแท้ และสามารถตอบสนองกลับได้ตรงกับภูมิหลังของแต่ละคน เมื่อพยาบาลมีความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่นเช่นเดียวกับที่เข้าใจตนเอง ทักษะทางสังคมในด้านอื่น ๆ ก็จะตามมา เช่น การพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ การกระทำที่ยกย่องให้เกียรติผู้อื่น การควบคุมอารมณ์ เป็นต้น (จินดามาศ โกศลชื่นวิจิตร, 2556) การพูดคุยสื่อสารจะต้องมาจากความรัก ความเมตตา ความเข้าใจ ไม่มีอคติ มีความหวังดีที่ต้องการให้ผู้รับบริการมีความสุข (จิริรัตน์ อินทวัฒน์, ธนพล บรรดาศักดิ์ และนฤมล จันทระเกษม 2560) การสบตา การพูด การสัมผัสเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลด้วยความรัก ความเข้าใจ และเคารพในความเป็นมนุษย์ (Ginesste และ Marescotti, 2008 อ้างถึงใน อัจฉราภรณ์ อยู่ยงเกตุ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2562) การแสดงออกที่แสดงถึงความเต็มใจให้บริการ หมายถึง คำพูดและภาษาท่าทางที่ปรารถนาจะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้รับบริการ เช่น ยิ้มแย้มแจ่มใส ใช้คำพูดไพเราะ (ชฎาภา ประเสริฐทรง, อังสนา เบญจมินทร์ และพัฒนา วันพูน, 2559) รวมทั้งการปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ และความกระตือรือร้น ช่วยเหลือผู้รับบริการด้วยความเต็มใจโดยไม่ต้องร้องขอ จัดสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ตอบสนองต่อการร้องขอด้วยความรวดเร็ว ตรวจสอบอาการของผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับความคิด การกระทำ ของผู้รับบริการโดยไม่ตำหนิหรือวิพากษ์วิจารณ์ รับฟังปัญหา ความคับข้องใจของผู้รับบริการ (สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์, พิมพ์มล วงศ์ไชยา, สุทธิณี มหามิตร วงศ์แสน และหทัยรัตน์ บรรณกิจ, 2559) นอกจากนี้ยังเป็นการดูแลที่เกิดจากใจและความต้องการของผู้ปฏิบัติ ไม่มีรูปแบบเฉพาะแล้วแต่ความเหมาะสมในแต่ละบริบท มิติสังคมและวัฒนธรรม (สุกัญญา ศิริโสภารักษ์ และอารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2557)

ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ จะต้องอาศัยความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ ความเข้าใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจของพยาบาลในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ผ่านการแสดงออกทั้งทางวัจนภาษาและอวัจนภาษา โดยคำนึงถึงคนอย่างเป็นองค์รวมคาดหวังให้คนมีความสุขทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งต้องใช้ศาสตร์ทางการพยาบาล รวมทั้งศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ที่เมื่อแสดงออกแล้วผู้ป่วยรับรู้ได้ว่าพยาบาลกระทำด้วยความรู้และความตั้งใจอันดี ส่งผลกระทบในทางบวกต่อความรู้สึกของผู้ป่วยให้รู้สึกว่าคุณค่า ได้รับการปฏิบัติเยี่ยงบุคคลคนหนึ่งซึ่งมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกับผู้อื่น ตลอดจนมีความพึงพอใจ อีกทั้งยังเกิดประโยชน์แก่พยาบาลผู้ปฏิบัติคือความสุขใจ อิ่มเอมใจ และรู้สึกว่าคุณค่า

## ประโยชน์ของการพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเกิดความผาสุกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ ขณะเดียวกันพยาบาลที่ดูแลก็จะมีกำลังใจในการทำงาน และรู้สึกมีคุณค่าในตนเองด้วย (ทัศนีย์ ทองประทีป, 2545 อ้างถึงใน จินตามาศ โกศลชื่นวิจิตร, 2556) การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ เป็นลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพที่ผู้รับบริการทุกคนคาดหวัง และเป็นกระบวนการที่ช่วยให้พยาบาลได้เห็นคุณค่าของชีวิตและงาน จากการศึกษาคุณค่าในงานพยาบาล : ความหมายและประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า คุณค่าในงานของพยาบาลประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) คุณค่าจากการดูแล 2) คุณค่าจากการให้ และ 3) คุณค่าจากความปิติในใจ (กนกอร ธารา, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ พบว่า พยาบาลมีความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจว่าตนมีคุณค่า งานที่ทำมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจกับความสำเร็จของงาน และทำงานอย่างมีความสุข (สุกัญญา ศิริโสภารักษ์ และอารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2557) ซึ่งเป็นสิ่งยืนยันว่าการพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ นอกจากจะเกิดประโยชน์กับผู้ป่วยแล้ว ยังเกิดประโยชน์กับผู้ให้คือบุคลากรทางสุขภาพเช่นกัน การทำงานด้วยใจไม่มีใครบังคับ จึงทำให้รู้สึกสนุกและมีความสุขกับงานที่ทำ ไม่รู้สึกว่าการนี้นั้นยากลำบาก ทำงานอย่างมุ่งมั่นจนสำเร็จ และอยากทำต่อไปเรื่อย ๆ การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ช่วยยกระดับจิตวิญญาณของความเป็นมนุษย์ในผู้ปฏิบัติให้สูงขึ้น ได้เห็นคุณค่าของตนเอง คุณค่าของชีวิต (สุกัญญา ศิริโสภารักษ์ และอารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2557) ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้มีพลังในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

## แนวทางการประยุกต์ใช้การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

มาตรฐานการพยาบาลโดยส่วนใหญ่มักเขียนถึงความเป็นเลิศทางการพยาบาล (best practice) โดยเน้นประเด็นและรายละเอียดของการปฏิบัติการดูแลด้านร่างกายเพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการตามหลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งเป็นหนึ่งในประเด็นหลักที่สำคัญสำหรับการพยาบาลผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาลด้วยเทคนิคที่ดีคือถูกต้องตามหลักการ ทำแล้วมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นั่นคือการกระทำด้วยความเข้าใจ เหตุผลของการกระทำ ซึ่งในผู้ป่วยแต่ละคนแต่ละสถานการณ์แต่ละช่วงเวลา อาจใช้เทคนิคไม่เหมือนกันเพราะคนมีความเป็นปัจเจกบุคคล ผู้ป่วยแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านกายภาพ ความรู้สึกนึกคิด ความต้องการ กิริยาท่าทาง ปฏิกริยาตอบสนอง ฯลฯ (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, 2546 อ้างถึงใน จินตามาศ โกศลชื่นวิจิตร, 2556) การนำเทคนิคบางอย่างมาใช้แล้วไม่ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ไม่ได้หมายความว่าเทคนิคนั้นไม่ดี แต่อาจนำมาใช้ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยหรือสถานการณ์ในขณะนั้น ดังนั้นหากพยาบาลเข้าใจและเข้าถึงปัจจัยเหล่านี้ก็จะสามารถเลือกใช้และปรับเปลี่ยนการพยาบาลให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยได้ วัตถุประสงค์พื้นฐานของการพยาบาลคือให้ผู้ป่วยปลอดภัยและสุขสบาย ทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ ทั้งนี้ความปลอดภัยของผู้ป่วยมาจากการกระทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ และการกระทำด้วยความระมัดระวังไม่กระทำสิ่งที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย โดยตระหนักถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นล่วงหน้าและสามารถป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาได้ เฝาระวังปัญหาที่อาจเกิดเพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที (early detection) การประยุกต์ใช้การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจะช่วยให้สามารถดูแล

ผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมได้อย่างแท้จริง โดยใส่ใจในทุกการกระทำ คำนึงถึงความปลอดภัยและความรู้สึกของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ดังนี้

## 1. การดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์

### 1.1 การดูแลอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1.1.1 ท่อช่วยหายใจ ต้องดูแลและตรวจสอบในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) ตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องซึ่งยืนยันด้วยผลเอ็กซเรย์ แล้วระวังการทำให้ท่อขยับขึ้นหรือลงขณะจัดทำผู้ป่วยหรือขณะบีบ self inflating bag (ambu bag) เนื่องจากจะทำให้ผู้ป่วยเกิดการเจ็บปวดได้

2) แนวโค้งของท่อช่วยหายใจ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนท่าควรจัดให้อยู่ในทิศทางที่ตรงออกจากลำคอและช่องปาก โดยส่วนของท่อช่วยหายใจที่อยู่ด้านนอกปากไม่เฉียงไปด้านใดด้านหนึ่ง เพราะผู้ป่วยจะเกิดการเจ็บปวด ไม่สบาย และอาจเกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้ ดังตัวอย่างจากผู้ป่วยรายหนึ่งที่ไอและขย้อนจนปลายของท่อช่วยหายใจที่อยู่ในลำคอบิดและโค้งออกมาด้านนอกปาก ในขณะที่พลาสเตอร์และเชือกที่ยึดตรงมุมปากยังอยู่ในสภาพเดิม ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการขยับตัวจนทำให้แนวโค้งของท่อช่วยหายใจส่วนที่อยู่ด้านนอกปากเฉียงมาก จนปลายด้านในระคายเคืองบริเวณลำคอ ทำให้ผู้ป่วยไอและขย้อนออกมา

3) การผูกยึดตำแหน่งของท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อน/ หลุด โดยการติดพลาสเตอร์หรือการผูกเชือก

4) แรงดันลมในกระเปาะใกล้ส่วนปลายของท่อช่วยหายใจ (cuff pressure) การใส่ลมในปริมาณน้อยที่สุดที่ไม่ทำให้เกิดการรั่วของออกซิเจนจากท่อทางเดินหายใจ เพื่อช่วยให้ได้รับออกซิเจนตามที่กำหนด ได้ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าและออกใน 1 ครั้ง (tidal volume) ที่เพียงพอ และไม่เกิดการบาดเจ็บของหลอดลม (จันทรทิรา เจริญ, 2560) ซึ่งประเมินได้จากการที่ได้ยินเสียงและรู้สึกถึงลมที่ออกทางปากของผู้ป่วยอย่างผิดปกติ ประกอบกับค่า tidal volume ที่ลดลง โดยประเมินทุกครั้งที่เข้าไปให้การพยาบาลผู้ป่วย ส่วนการป้องกันการบาดเจ็บของหลอดลมต้องมีการวัดแรงดันในกระเปาะอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมงหรือตามมาตรฐานของหน่วยงาน

1.1.2 การใช้อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจ (oropharyngeal airway or mouth gag) ให้ใส่ในกรณีจำเป็นที่ผู้ป่วยกัดท่อช่วยหายใจซึ่งจะทำให้การไหลของออกซิเจนไม่สะดวก นอกจากนี้การใส่ mouth gag จะกดโคนลิ้นทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนน้ำลายได้สะดวกและอาจสำลักน้ำลายได้ บางรายที่รู้สึกตัวอาจพิจารณาใส่แต่ส่วนหน้าของช่องปากเพื่อป้องกันการกัดท่อช่วยหายใจเท่านั้น ซึ่งจะทำให้ลดความไม่สบายลงได้

1.1.3 เครื่องช่วยหายใจ : นอกเหนือไปจากการดูแลให้การตั้งค่าการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (ventilator setting) เป็นไปตามที่แพทย์กำหนดแล้ว พยาบาลควรติดตาม (monitor) ข้อมูลของผู้ป่วย (patient data) ได้แก่ tidal volume, minute volume, peak airway pressure, respiratory rate และการตั้งค่าสัญญาณเตือน (alarm) ต่าง ๆ เช่น high pressure, high respiratory rate, apnea เป็นต้น ข้อมูลของผู้ป่วยที่ผิดปกติไปจะแสดงถึงความผิดปกติบางประการจากตัวผู้ป่วยหรือเครื่องช่วยหายใจ ที่พยาบาลควรหาสาเหตุให้พบและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ด้วยการแสดงความใส่ใจที่จะหาสาเหตุของความผิดปกตินั้น

กรณีเสียงสัญญาณเตือนบ่อยมาก และไม่มีอันตรายที่ชัดเจน รวมทั้งไม่มีการตอบสนองอื่นเพิ่มเพื่อแก้ไข เมื่อรายงาน ควรประสานงานกับแพทย์อีกครั้งเพื่อพิจารณาปรับค่าสัญญาณเตือน ให้เหมาะสมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและส่งเสริมการพักผ่อนและลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย นอกจากนี้เมื่อมีเสียงสัญญาณเตือน พยาบาลควรให้ความสนใจและรีบตรวจสอบ ประเมินปัญหาและสาเหตุ พร้อมให้การแก้ไขอย่างเร่งด่วน และต้องกดปุ่ม alarm reset ทุกครั้ง เมื่อปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว (สมคิด วิลเลียมส์, 2556) ความกระตือรือร้นที่จะให้การช่วยเหลือทันที รวมทั้งการแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงสาเหตุของเสียงนั้น การแก้ไข และความร่วมมือที่ต้องการจากผู้ป่วย ซึ่งการให้ข้อมูลที่ตรงไปตรงมาดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกไว้วางใจและคลายความวิตกกังวลจากความสงสัยว่าอาจมีอันตรายเกิดขึ้น

1.1.4 ชุดสายเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ประกอบ ถึงแม้จะมีการรับประกันจากบริษัทต่าง ๆ ว่ามีการพัฒนาชุดอุปกรณ์สายเครื่องช่วยหายใจให้ปราศจากละอองน้ำในสายแล้วก็ตาม แต่ก็ยังคง พบว่าบ่อยครั้งที่มีน้ำค้างคั่งในสาย อันเนื่องมาจากปฏิกิริยาการควบแน่นของน้ำซึ่งเกิดจากความแตกต่างของอุณหภูมิภายในและภายนอกของสาย ขัดขวางการไหลของออกซิเจนที่เข้าสู่ผู้ป่วย พยาบาลควรใส่ใจในการสำรวจน้ำที่คั่งค้างตามข้อต่อต่าง ๆ ระดับน้ำ ความชื้นและความร้อนที่พอเหมาะ

1.2 การประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยดูลักษณะการหายใจ จำนวนครั้งการหายใจ และอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อการหายใจ ทั้งจากการตรวจร่างกาย บันทึกเกี่ยวกับปริมาณน้ำเข้าและออก รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia : VAP) ประกอบด้วย

2.1 การทำความสะอาดปากและฟัน การทำความสะอาดช่องปากตามมาตรฐานของหน่วยงาน ควรดูดน้ำลายให้หมดก่อนเริ่มทำความสะอาดช่องปาก ระวังน้ำหรือน้ำลายไหลลงคอทำให้ผู้ป่วยไอและสำลัก ใช้ที่ดูดน้ำลายช่วยขณะดูแลทำความสะอาดช่องปาก ให้ผู้ป่วยตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่งหรืออยู่ในท่านั่ง สังเกตว่าผู้ป่วยมีน้ำลายมากและมีบ่อยหรือไม่เพื่อปรับการดูแลให้เหมาะสม ผู้ป่วยบางรายสามารถดูดน้ำลายเองได้ ควรช่วยเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้พร้อมใช้โดยเพิ่มความระมัดระวังเรื่องความสะอาดภาชนะที่เก็บอุปกรณ์ดูดน้ำลาย

2.2 การป้องกันการสำลักน้ำลายและอาหาร

2.2.1 การดูดน้ำลาย ควรดูดน้ำลายก่อนการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ ทั้งนี้การดูดน้ำลายในปากไม่ควรใส่อุปกรณ์ดูดน้ำลายเข้าและออกอย่างรวดเร็วเข้าไปในช่องปากและคอ รวมทั้งพยายามหลีกเลี่ยงการทำให้ที่ดูดน้ำลายโดนเยื่อในปากและคอ เนื่องจากจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการไอและสำลักได้ ควรช่วยดูดน้ำลายตรงตำแหน่งที่มีน้ำลายอยู่มาก ได้แก่ โคนลิ้นตรงกลางช่องปากในลำคอและโคนลิ้นบริเวณใต้ท่อช่วยหายใจ หรือให้ผู้ป่วยช่วยทำให้น้ำลายออกมาอยู่ใกล้ริมฝีปากเพื่อให้สามารถช่วยดูดได้สะดวกไม่ต้องใส่ที่ดูดน้ำลายเข้าไปลึก รวมทั้งการสังเกตการกลืนน้ำลาย ปริมาณน้ำลายเพื่อปรับเทคนิคการดูแลให้เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยไม่เจ็บไม่ไอ ไม่รู้สึกทุข์ทรมานทุกครั้งที่ต้องดูดน้ำลาย ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการพยาบาล

2.2.2 การให้อาหารทางสายยางให้อาหาร เพื่อป้องกันการสำลักอาหารนอกจากการตรวจสอบตำแหน่งของสายว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว ต้องมีการจัดท่านั่งหรือนอนศีรษะสูงขณะและหลังการให้อาหารอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ซึ่งพยาบาลควรพิจารณาหาวิธีที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ในท่านั่งจนครบเวลา นอกจากนี้



ควรพิจารณาวิธีการให้อาหารด้วยการหยดช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง และการงดหรือเลื่อนการให้อาหาร (สมคิด วิลเลียมส์, 2556) กรณีมีอาหารเหลือค้างในกระเพาะปริมาณมาก

2.2.3 การวัดแรงดันลมในกระเปาะส่วนปลายของท่อช่วยหายใจ (cuff pressure) อาจมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดการสำลักน้ำลายและหรืออาหารได้ ดังนั้นขณะวัดควรจัดทำศีรษะสูง และต้องทำการดูดน้ำลายในปากและดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจก่อน และไม่ควรวัด cuff pressure ภายหลังให้อาหารหรือน้อยกว่าต้องวัดห่างจากช่วงให้อาหารนาน 2 ชั่วโมง ความถี่ของการวัดตามมาตรฐานของหน่วยงาน ทั้งนี้มีบางข้อมูลกำหนดว่าควรมีการวัด cuff pressure ทุก ๆ 2 ชั่วโมง ทุกครั้งที่มีการดูดเสมหะให้กับผู้ป่วย (จันทร์ทิรา เจริญชัย, 2560) ในขณะที่บางงานวิจัยให้วัดอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง (สุกัญญา โพนนอก, อัมภาพร นามวงศ์พรหม และ น้ำอ้อย วงศ์ภักดี, 2558) ก็เพียงพอ

2.2.4 ความรู้สึกกระหายน้ำ ในผู้ป่วยบางรายอาจมีความรู้สึกกระหายน้ำและขอเติมน้ำทางปาก ให้ประเมินว่าผู้ป่วยสามารถกลืนน้ำลายได้ไม่ลำบาก ให้ดูดน้ำลายในปากและจัดทำศีรษะสูง ก่อนให้จิบน้ำโดยใช้ syringe ดูดน้ำหยดใส่ปากผู้ป่วยครั้งละ 1-2 มิลลิลิตร ถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการสำลักขณะกลืนน้ำลายก็สามารถทำได้ด้วยความระมัดระวังอย่างมีหลักการ เป็นการช่วยลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยได้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้มีกรณีผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจรายหนึ่งที่สามารถกลืนได้โดยไม่มีปัญหา ทีมแพทย์และพยาบาลร่วมกันประเมินแล้วช่วยผู้ป่วยลุกจากเตียงลงนั่งที่เก้าอี้ข้างเตียง และให้ผู้ป่วยรับประทานไอศกรีมที่ไม่มีชิ้นผลไม้หรือกากอื่น ๆ ตามที่ผู้ป่วยร้องขอ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความสุขได้แม้อยู่ในสถานะที่เป็นทุกข์

2.3 การพยาบาลด้วยหลักสะอาด และหลักปราศจากเชื้อ ให้พิจารณาถึงกิจกรรมที่บุคลากรปฏิบัติกับผู้ป่วย อุปกรณ์ต่าง ๆ และการกระทำกิจกรรมของผู้ป่วยเองที่จะก่อให้เกิดการติดเชื้อ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลทั้งบุคลากรและผู้ป่วยตลอดจนญาติผู้ป่วยเน้นการล้างมือ ทั้งนี้ควรจัดเตรียม alcohol hand rub ให้ผู้ป่วยและญาติสามารถใช้ได้ หรือแนะนำให้ญาตินำมา ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ที่ควรระวังมีดังนี้

2.3.1 อุปกรณ์ดูดน้ำลายหากไม่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ควรล้างและเก็บในภาชนะที่สะอาด กรณีผู้ป่วยพอช่วยเหลือตัวเองได้หาภาชนะที่สะอาดเพื่อให้ผู้ป่วยใช้และเก็บอุปกรณ์ดูดน้ำลายได้สะดวก และควรมีขวดใส่น้ำสะอาดให้ล้างสายและเปลี่ยนน้ำบ่อย ๆ เพื่อไม่ให้เป็นการสะสมเชื้อโรค พิจารณาปฏิบัติตามข้อจำกัดของแต่ละหน่วยงานโดยยึดมั่นในหลักการที่ถูกต้อง

2.3.2 กรณีใช้ระบบความชื้นแบบ heated humidifier จะทำให้เกิดน้ำขังในสายเครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะบริเวณสายเครื่องช่วยหายใจที่ต่อกับท่อหลอดลม ถ้าน้ำที่ขังเหล่านี้ไหลเข้าปอดของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะได้รับเชื้อโรคจำนวนมากทันที (ผกาดี บุญยชาติ และจันทร์คำ โพธิ์อ่อน, 2559) กิจกรรมที่ต้องระวังคือ น้ำจากสายชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจจะไหลย้อนเข้าไปในท่อช่วยหายใจผู้ป่วยขณะพลิกตะแคงตัวหรือตะแคงศีรษะ (จันทร์ทิรา เจริญชัย, 2560) ก่อนพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยแม้ว่าจะมีการดูดน้ำลายในปากและดูดเสมหะแล้วขณะจัดทำก็ควรสังเกตว่ามีน้ำอยู่ในสายช่วงที่จะเข้าสู่ท่อช่วยหายใจหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นการพลิกตะแคงตัว ที่ทำให้ตำแหน่งสายเครื่องช่วยหายใจอยู่ด้านบน จะมีความเสี่ยงมากขึ้นหากมีน้ำตกค้างหรือเกิดการควบแน่นในสายมากกว่าการจัดท่าที่สายเครื่องช่วยหายใจอยู่ด้านล่าง ดังเช่นกรณีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจรายหนึ่ง ก่อนเริ่มจัดทำตะแคงซ้ายเปลี่ยนเป็นตะแคงขวาได้มีการดูดน้ำลาย เสมหะและน้ำในสายแล้วขณะให้ผู้ป่วยนอนหงายก่อนจะพลิกตะแคงตัวไปอีกด้านยังพบว่าในสายมีน้ำในสายอีก ดังนั้นหากไม่ได้สังเกต

ก่อนพลิกผู้ป่วยไปอีกด้านหนึ่งอาจทำให้น้ำในสายไหลเข้าท่อช่วยหายใจผู้ป่วยได้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยรับรู้และรู้สึกกลัวการพลิกตะแคงตัวได้ ทั้งนี้ในการดูดน้ำคั่งในสายโดยมีการยกไล่น้ำในสายต้องระวังอย่าให้น้ำไหลเข้าท่อช่วยหายใจ หากจำเป็นต้องปลดเพื่อเทออกต้องเตรียมสำลีแอลกอฮอล์ ไว้เช็ดข้อต่อที่ปลดก่อนการต่อคืน ไม่ไล่น้ำ ในสายเทกลับคืนไปใน humidifier รวมทั้งในกรณีมีสายที่ใช้ในการเติมน้ำเข้า humidifier ควรจัดให้สายอยู่ใกล้กับตัวเครื่องโดยลดสายเข้าไปในส่วนจับของเครื่อง ป้องกันการดึงรั้งขณะยกไม้กั้นเตียงลงหรือให้การพยาบาล เนื่องจากจะทำให้เกิดการปนเปื้อน (contaminate) ของชุดอุปกรณ์ได้

2.3.3 การล้างสายดูดเสมหะแบบระบบปิดทุกครั้งหลังการดูดเสมหะให้ผู้ป่วย เพราะจะช่วยลดการหมักหมมของเชื้อโรคและการอุดตันของสายได้ รวมทั้งต้องเช็ดทำความสะอาดข้อต่อต่าง ๆ ด้วยสำลีแอลกอฮอล์ก่อนนำมาต่อกัน การใส่น้ำเกลือสะอาดปราศจากเชื้อ (normal saline) เพื่อล้างสายดูดเสมหะแบบระบบปิด ต้องระวังน้ำเข้าท่อช่วยหายใจของผู้ป่วย อย่าใส่เร็วเกินอัตราการดูดของเครื่อง suction และควรจัดข้อต่อตรงปลายท่อช่วยหายใจที่ออกมาจากผู้ป่วยให้ต่ำกว่าระดับปาก จัดปลายสายดูดเสมหะให้อยู่ตรงตำแหน่งที่ normal saline ออกมาล้างสายเพื่อให้ดูดล้างสายได้ทันที ไม่มีน้ำล้นเกินจนเข้าท่อช่วยหายใจผู้ป่วย หากข้อต่อเป็นลักษณะ elbow connector ให้หมุนส่วนโค้งงอไว้ด้านบนป้องกันน้ำไหลตกค้างในสายเครื่องช่วยหายใจ และไม่ควรรใช้เวลานานเกินไปในการล้างสายดูดเสมหะ

2.3.4 การเปลี่ยนชุดอุปกรณ์สายเครื่องช่วยหายใจ ใช้ระยะเวลาตามมาตรฐานของหน่วยงาน ควรมีระบบการระบุวันเปลี่ยนและการตรวจสอบ เพื่อให้มีการปฏิบัติเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงาน

### 3. การเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ โดยการส่งเสริมการขยายตัวของปอด

3.1 การจัดทำศีรษะสูง หรือนั่ง เพื่อให้กระบังลมหย่อนปอดขยายได้ดีขึ้นสำหรับผู้ป่วยทั่วไป แต่ผู้ป่วยที่น้ำหนักมาก การจัดทำศีรษะสูงมากจะทำให้ท้องค้ำทำให้ปอดไม่สามารถขยายตัวได้ดี ดังนั้นต้องมีการสอบถามผู้ป่วยเพื่อให้สามารถจัดทำที่ส่งผลต่อการหายใจที่มีประสิทธิภาพและสุขสบาย บางกรณีพยาบาลต้องค้นหาสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำ และแก้ไขที่สาเหตุนั้น กรณีตัวอย่างที่ 1 ผู้ป่วยรายหนึ่งปฏิเสธไม่ยอมให้จัดทำศีรษะสูง จากการสื่อสารทำให้ทราบว่าผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณนั่งแล้วไม่สุขสบายมีอาการไอ ทั้งนี้ผู้เขียนประเมินแล้วว่าสาเหตุแห่งความไม่สุขสบายนั้นน่าจะมาจากช่วงขยับเปลี่ยนท่าที่อาจมีผลต่อตำแหน่งของท่อที่ยับไปมาไปมาทำให้เกิดการระคายเคืองและไอ จึงได้อธิบายให้ผู้ป่วยฟังและแจ้งว่าจะระมัดระวังให้กระทบกระเทือนน้อยที่สุดหากนั่งแล้วไม่รู้สึกสบายก็จะไม่บังคับ แต่ขอให้ลองอีกครั้ง เพื่อประโยชน์ต่อการหายใจ จากนั้นได้ทำการดูดน้ำลาย ดูดเสมหะ และช่วยประคองท่อช่วยหายใจไว้ขณะจัดทำให้ผู้ป่วยนั่ง ท้ายที่สุดผู้ป่วยบอกว่าคุณหายใจได้สบายกว่านอนมาก ทั้งนี้การจัดทำในแนวตรง คือการจัดทำให้แนวกระดูกสันหลังตั้งฉากกับพื้น เพื่อคงไว้ซึ่งความเป็นมนุษย์ (Ginesste และ Marescotti, 2008 อ้างถึงใน อัจฉราภรณ์ อยู่ยงเกตุ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2562) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลแบบฮิวแมนนิจูด (การสบตา การพูด การสัมผัส การจัดทำทางในแนวตั้งตรง) ช่วยให้สัมพันธ์ภาพระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยสูงขึ้น เกิดความไว้วางใจ และยอมรับการดูแล (อัจฉราภรณ์ อยู่ยงเกตุ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2562) กรณีตัวอย่างที่ 2 ผู้ป่วยระยะสุดท้าย (end of life) ที่ใส่ท่อช่วยหายใจรายหนึ่ง ไม่ยอมให้พลิกตะแคงตัว แหวดตามันหมองและทุกข์ทรมาน ผู้เขียนได้เข้าไปลูบหลังพร้อมกับพูดคุยโน้มน้าวบอกถึงสภาพหลังของผู้ป่วยขณะนี้ซึ่งร้อนและเป็นรอยจากผ้าที่กดทับอยู่ การพลิกตะแคงตัวจะทำให้รู้สึกสบายขึ้น และรับปากว่าจะระมัดระวัง

ในการปฏิบัติ จนผู้ป่วยยอมให้จัดทำ ขณะพลิกก็ช่วยนวดกึ่งลูบหลังให้ผู้ป่วย 3 - 4 ครั้ง ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายขึ้น ยอมให้พลิกตัวตามเวลาไม่ขัดขืนและยอมให้จัดทำนึ่งในบางช่วงเวลา วันต่อมาในช่วงเย็นผู้ป่วยนั่งอยู่บนเตียง ดูสดใสนิ่ง สงี่ยมให้ผู้เขียนและนักศึกษาที่มีความรู้ลึกซึ้งขอบคุณในแววตา ผู้เขียนเข้าไปจับมือสบตาและพูดคุย เช้าวันต่อมาได้ทราบข่าวว่าผู้ป่วยจากไปในคืนนั้น ถึงแม้จะเสียใจแต่ก็อึดใจที่ได้ทำให้ผู้ป่วยมีความสุขในช่วงเวลาหนึ่ง ท่ามกลางความทุกข์และความสิ้นหวัง หากผู้รับสัมผัสได้รับการสัมผัสที่นุ่มนวลอ่อนโยน จะทำให้รับรู้ถึงความรัก ความเป็นมิตร รู้สึกผ่อนคลาย ไม่ต่อต้านการดูแลที่ได้รับ (อัจฉราภรณ์ อยู่ยังเกตุ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2562)

3.2 การหายใจแบบ deep breathing ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะในรูปแบบที่สามารถควบคุมจำนวนครั้งการหายใจได้เอง ควรแนะนำ กระตุ้น และให้กำลังใจผู้ป่วยในการหายใจเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ต้องแสดงออกให้เหมาะสมกับสถานการณ์เป็นการแสดงออกถึงความเข้าใจและความใส่ใจของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย

3.3 การประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการทำ chest physical therapy โดยการประเมินความพร้อมก่อนทำทุกครั้ง ซึ่งพยาบาลจะช่วยให้ข้อมูลเพื่อให้ทีมนำไปพิจารณา เช่น มีไข้ เหนื่อย หรือบางกรณีที่ต้องนัดหมายญาติมาเรียนรู้วิธีการออกกำลังกายให้ผู้ป่วย ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือและความเข้าใจของทีม รวมทั้งญาติผู้ป่วยในการพูดคุยร่วมกันยืดหยุ่นเวลานัด เพราะเวลาของทุกคนมีความสำคัญเท่ากัน หากไม่สามารถมาตามนัดได้ ควรแจ้งเชิงรุกให้ทราบล่วงหน้าไม่ควรรอให้ถามซึ่งจะแสดงถึงความไม่ใส่ใจ

#### 4. การระบายเสมหะที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

4.1 การดูดเสมหะที่มีประสิทธิภาพ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการดูดเสมหะ วิธีการดูดเสมหะ ตามมาตรฐานอาจไม่แตกต่างกัน แต่ต่างกันที่ความใส่ใจ ขั้นตอนการดูดเสมหะ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนเตรียม ขั้นตอนดูดเสมหะ ขั้นตอนประเมินผล

4.1.1 ขั้นตอนเตรียม เนื่องจากการดูดเสมหะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดและวิตกกังวล (จันทร์ทิรา เจริญชัย และคณะ, 2561) ดังนั้นนอกเหนือจากการเตรียมและเลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสมแล้ว ควรบอกผู้รับบริการว่าจะดูดเสมหะ โดยให้ข้อมูลที่จริงว่าอาจเกิดความเจ็บปวดได้บ้างจากการการดูดเสมหะ พร้อมพูดให้ความมั่นใจว่าพยาบาลจะทำการระมัดระวังและนุ่มนวลเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งเป็นการเตรียมให้ผู้ป่วยทราบถึงสิ่งที่ต้องเผชิญ รวมทั้งแสดงว่าพยาบาลเข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วยในระดับหนึ่ง การบอกว่าไม่เจ็บ จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความไม่ไว้วางใจ และไม่ได้เตรียมใจตั้งรับสิ่งที่จะเกิดขึ้น ขณะดูดเสมหะ ไม่พูดคุยกันเอง หรือพูดเรื่องอื่น ๆ ขณะดูดเสมหะ เพราะผู้ป่วยจะรับรู้เราไม่สนใจและไม่ใส่ใจในการปฏิบัติ การสัมผัส สบตา สังเกต และพูดกับผู้ป่วยจะเป็นการแสดงความใส่ใจด้วยการกระทำและคำพูด ทั้งนี้การพูดคุยเรื่องส่วนตัว มากกว่าสนใจปฏิบัติงานเป็นพฤติกรรมบริการที่ผู้ป่วยไม่พึงพอใจและมีข้อร้องเรียน (วิสารกร มดทอง, 2555)

##### 4.1.2 ขั้นตอนดูดเสมหะ

1) การดูแลให้ได้รับออกซิเจนก่อน ขณะ และหลังการดูดเสมหะ ซึ่งในการดูดเสมหะ แบบระบบปิดคือการให้ออกซิเจน 100% และแบบระบบเปิดคือการบีบ self inflating bag โดยระวังให้ผู้ป่วย ได้รับ tidal volume ที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยเกินไปตามสภาพผู้ป่วย หรือสังเกตจากค่า tidal volume ของเครื่องในขณะที่ผู้ป่วยใช้เครื่องอยู่ และช่วยหายใจตามการหายใจของผู้ป่วย หากผู้ป่วยหายใจเร็วมาก อาจบีบวัน 1 ครั้ง หากหายใจเร็วเล็กน้อยบีบตามการหายใจของผู้ป่วยในช่วงแรกและพยายามดึงจังหวะการบีบ

ในครั้งถัดไปให้ช้าลง เพื่อช่วยเหนี่ยวนำให้ผู้ป่วยมีการหายใจที่ช้าลงอยู่ในระดับที่เหมาะสม พยาบาลควรบีบให้สอดคล้องกับการหายใจของผู้ป่วยไม่ควรบอกให้ผู้ป่วยหายใจตามที่พยาบาลบีบ เพราะผู้ป่วยหลายรายไม่สามารถบังคับการหายใจได้อย่างที่ต้องการเนื่องจากไม่ใช่ช่องทางหายใจตามปกติ ในขณะที่ผู้พัฒนาเครื่องช่วยหายใจ พยายามออกแบบคุณสมบัติและลักษณะการใช้งานของเครื่องช่วยหายใจให้สอดคล้องกับลักษณะการหายใจของผู้ป่วยมากที่สุด ฉะนั้นพยาบาลควรคำนึงถึงเรื่องดังกล่าวเช่นเดียวกัน

2) การพักและให้ออกซิเจนระหว่างการดูดเสมหะ นอกจากจะช่วยลดภาวะพร่องออกซิเจนแล้ว ยังแสดงถึงความเห็นอกเห็นใจ ความเข้าใจถึงความทุกข์ของผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดและอึดอัดขณะดูดเสมหะ ระหว่างพักให้ออกซิเจนให้สังเกตการหายใจและสีหน้าของผู้ป่วย ควรรอให้ผู้ป่วยพร้อมหรือหายใจเหนื่อยก่อน โดยการสบตาและถามก่อนเริ่มการดูดเสมหะครั้งถัดไป เพื่อแสดงให้เห็นว่าพยาบาลใส่ใจในความรู้สึกของผู้ป่วย อย่าคิดว่าผู้ป่วยต้องทำตามเรา เราจะทำอะไร ใส่อะไรกับเขาตอนไหนก็ได้เหมือนเขาเป็นหุ่น (ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และกุลธิดา พานิชกุล, 2561) ตัวอย่างเช่นการใช้ self inflating bag บีบตาม ที่ผู้ป่วยหายใจแทนการบอกให้ผู้ป่วยหายใจตามที่บีบ นอกจากนี้การสัมผัสที่นุ่มนวลจะช่วยถ่ายทอดความรู้สึก เช่น ความรัก ความห่วงใย ความเห็นอกเห็นใจ โดยกระทำร่วมกับการสบตา และการพูดปลอบโยนให้กำลังใจ รับรู้ได้ว่าพยาบาลพร้อมที่จะรับฟังและให้การช่วยเหลือ (อัจฉราภรณ์ อยู่ยั้งเกตุ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2562; Peres, Barbosa and Silva, 2011) ดังนั้นระหว่างการพัสดังกล่าวพยาบาลอาจวางมือบริเวณอกส่วนบนของผู้ป่วย ในขณะที่พักให้ออกซิเจนก่อนการดูดเสมหะครั้งถัดไป เป็นการสื่อสารด้วยภาษากายที่แสดงถึงความห่วงใยและการรับรู้ถึงความรู้สึกเจ็บปวดของผู้ป่วย สอดคล้องกับการวิจัยหนึ่งที่กล่าวว่า เพียงการแตะตัวก็ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกใกล้ชิด เป็นการถ่ายทอดพลังความรักและกำลังใจ (สุกัญญา ศิริโสภารักษ์ และอารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2557)

3) เทคนิคปราศจากเชื้อ (sterile technique) การดูดเสมหะแบบระบบปิด ให้เชื้อข้อต่อต่าง ๆ ทุกครั้งก่อนและหลังการต่อกับอุปกรณ์ภายนอก การดูดเสมหะแบบระบบเปิด ระวังมือข้างที่ใส่ถุงมือการใส่สายดูดเสมหะให้ตรงเข้าไปในท่อซึ่งต้องอาศัยความระมัดระวัง ช่างสังเกต ตลอดจนความซื่อสัตย์ต่อตนเองและต่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ

4) วิธีการดูดเสมหะที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้จำนวนครั้งที่ดูดลดลงผู้ป่วยเจ็บน้อยลง สายดูดเสมหะจะต้องใส่ให้ลึกถึงตำแหน่งที่เหมาะสม และในการดูดเสมหะไม่ควรหมุนหรือควงสายอย่างรวดเร็ว เนื่องจากไม่ได้ประโยชน์ ควรบิดหรือหมุนสายเพียงเล็กน้อย ควรสังเกตและปรับเปลี่ยนมุมการใส่สายดูดเสมหะหรือปรับแนวความโค้งของท่อช่วยหายใจเล็กน้อย เพื่อให้ใส่สายได้สะดวก

5) ระยะเวลาที่ใช้ในการดูดเสมหะแต่ละครั้งไม่เกิน 10 - 15 วินาที การดูดเสมหะโดยใช้เวลานานหรือไม่มีการพักในแต่ละครั้งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้ บางรายอาการอาจรุนแรงโดยไม่อาจช่วยให้ดีได้ด้วยอุปกรณ์แบบเดิม รวมทั้งความรู้สึกของผู้ป่วยที่ทุกข์ทรมานอย่างมากอาจจะขาดใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความหวาดกลัวต่อการดูดเสมหะ ทั้งนี้อัตราเร็วในการดึงสายดูดเสมหะออกไม่ต้องเท่ากันตลอดระยะความลึกของท่อ ในช่วงแรกที่สายอยู่ลึกตามตำแหน่งให้สังเกตเสียงของเสมหะที่เข้ามาในสาย ถ้ายังมีเสียงเสมหะที่ดูดได้ควรใช้เวลาจุดนั้น ๆ ให้นานกว่าจุดอื่น เมื่อดึงสายขึ้นมาระยะหนึ่งที่ไม่มีเสียงเสมหะแล้วเนื่องจากเป็นส่วนของท่อที่เสมหะออกมาไม่ถึงให้ดึงออกให้เร็วขึ้น เพื่อให้เป็นบริหารเวลาในการดูดเสมหะที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงตามมาตรฐานการดูแลหาคือ แรงดันที่ใช้ในการดูดเสมหะ ตำแหน่งที่ใส่สายดูดเสมหะ และจำนวนครั้งต่อรอบ

4.1.3 ขึ้นประเมินผล นอกเหนือไปจากการที่พยาบาลประเมินผลการดูดเสมหะและภาวะแทรกซ้อนตามปกติแล้ว อาจพิจารณาให้ผู้ป่วยบางรายมีส่วนร่วมและเห็นผลของความอดทนต่อความเจ็บปวดในการดูดเสมหะว่ามีเสมหะปริมาณมากที่ได้รับการดูดออกมา รวมทั้งใช้เวลาช่วงนี้กระตุ้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการดูดเสมหะ รวมทั้งการชื่นชมที่ผู้ป่วยให้ความร่วมมือและ มีความอดทนในกิจกรรมนี้ นอกจากนี้ พยาบาลควรสังเกตและปรับการพยาบาลให้สอดคล้องกับสภาพผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้ป่วยรายหนึ่งภายหลังการดูดน้ำลายและดูดเสมหะ เมื่อเปลี่ยนท่ามักไอและมีเสมหะมาอยู่ในช่องปากอีกจึงต้องดูดซ้ำอีกครั้งหรือบางรายระหว่างเช็ดตัวอยู่ในท่าตะแคงมีเสมหะออกมาอยู่ในท่อช่วยหายใจอีก ต้องช่วยดูดก่อนจัดท่านอนหงายเพื่อพลิกไปอีกด้าน เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์จากการไอและสำลักแล้วรับรู้ว่าการเช็ดตัวเป็นความทุกข์ด้วยกรณีเช่นนี้เป็นการดูดเสมหะแบบระบบปิดก็สามารถต่อสายดูดเสมหะคาไว้ก่อนได้ขณะเช็ดตัว เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลและไม่ใช้เวลาในการเช็ดตัวนาน

4.2 การเคาะปอด (percussion) และการเขย่าปอด (vibration) เพื่อช่วยระบายเสมหะ ควรเพิ่มความระมัดระวังในรายที่มีข้อห้ามหรือข้อควรระวัง เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกง่าย ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติแบบ atrial fibrillation ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกบาง และผู้ที่เปราะบางหรือกระดูกเปราะ เป็นต้น การหาวิธีการสื่อสารเพื่อแจ้งบุคลากรในทีมสุขภาพให้ทราบเมื่อจะเข้ามาทำกิจกรรมกับผู้ป่วยเป็นความใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วยซึ่งพยาบาลผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุดควรคำนึงถึง ในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่ผอมหรือผู้ที่มี ภาวะกระดูกบางควรเคาะปอดโดยอาศัยแรงสะท้อนผ่านผ้าคลุมที่มีความหนาพอควรไม่ควรเคาะโดยตรงกับตัวผู้ป่วย เพราะอาจเกิดความเสี่ยงเรื่องกระดูกหักได้

4.3 การทำให้เสมหะไม่เหนียวข้น กิจกรรมที่ควรทำเพื่อป้องกันปัญหาเสมหะอุดตัน (secretion obstruction) ในท่อทางเดินหายใจ คือการดูแลควบคุมอุณหภูมิของ humidifier ให้มีอุณหภูมิที่ทำให้เกิดความชื้นที่เหมาะสมไม่ทำให้เสมหะแห้งเหนียว รวมถึงการประเมินและดูแลการรับน้ำให้เพียงพอ ในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัด เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจส่งผลให้มีการติดเชื้อมากเกินไป หากพบว่า ดูดเสมหะไม่ได้เลยอาจเป็นเพราะเสมหะแห้งเหนียวมาก ไม่ได้หมายความว่าไม่มีเสมหะ ทั้งนี้การพ่นหรือการใส่น้ำเกลือสะอาดปราศจากเชื้อ (normal saline) เพื่อทำให้เสมหะอ่อนตัว ถ้ามีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาเสมหะอุดตัน (secretion obstruction) ก็สามารถทำได้โดยคำนึงถึงหลักสะอาดปราศจากเชื้อ แต่เนื่องจากการวิจัยที่ พบว่า บริเวณที่พบเชื้อโรคมามากที่สุดได้แก่ในท่อช่วยหายใจและสายของเครื่องส่วนที่อยู่ใกล้ผู้ป่วย (ผกาวิติ บุญยชาติ และ จันทร์คำ โพธิ์อ่อง, 2559) ดังนั้นในบางการวิจัยจึงพบว่าการใส่น้ำเกลือสะอาดปราศจากเชื้อเพื่อทำให้เสมหะอ่อนตัว มีผลให้เกิดการติดเชื้อเพิ่มขึ้น (Blackwood, 1999 as cited in Moore, 2003) ซึ่งส่งผลให้บางหน่วยงานมีข้อห้าม ข้อควรระวังเรื่องการกระทำดังกล่าว ในขณะที่อีกงานวิจัยพบว่าการเกิด VAP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ใช้ normal saline เพื่อ dilute เสมหะ เนื่องจากช่วยกระตุ้นให้เกิดการไอเพื่อขับเสมหะได้มากขึ้น (Caruso et al., 2009 as cited in Ayhan et al., 2015) ปริมาณน้ำเกลือสะอาดปราศจากเชื้อที่แนะนำในการทำให้เสมหะอ่อนตัว คือ 2 มิลลิลิตรต่อครั้งเพื่อให้ระดับออกซิเจนกลับคืนมาได้ในระยะเวลานั้นคือ

45 วินาทีหลังดูดเสมหะ (Ji et al., 2002 as cited in Ayhan et al., 2015) เพื่อช่วยให้ความรู้สึกรู้สึกทุกลดลงเหมือนสำลักน้ำของผู้ป่วยลดลง

### 5. การประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย

พยาบาลควรฝึกตนเองให้ไวต่อการเปลี่ยนแปลงมีความรู้และทักษะในการสังเกตอาการของผู้ป่วย รวมทั้งสิ่งที่ผู้ป่วยแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจในอาการและค้นหาสาเหตุรวมทั้งแก้ไขให้ตรงกับปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีวิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามความเหมาะสม

5.1 การประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ สัญญาณชีพ และ  $O_2$  sat ประเมินลักษณะเสียงหายใจที่ผิดปกติโดยการฟังปอด รวมทั้งสังเกตรูปแบบการหายใจ ทั้งนี้อัตราการหายใจที่เร็วอาจบ่งบอกถึงภาวะ metabolic acidosis เนื่องจากร่างกายพยายามปรับชดเชย เพื่อให้ความเป็นกรด-ด่างในเลือดให้มีความเป็นกลาง และการสังเกตสีผิวที่แสดงถึงภาวะช็อคซึ่งอาจมีผลจากปัจจัยการขนส่งออกซิเจนลดลง และเฝ้าระวังการไหลเวียนเลือด โดยเฉพาะกรณีมีการช่วยหายใจด้วยการใช้แรงดันบวก การเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีจะช่วยให้อาการของผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและวิตกกังวลลดลง

5.2 การประเมินภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ การประเมินลักษณะ สี และจำนวนของเสมหะ รวมทั้งอุณหภูมิร่างกายที่สูงขึ้น

5.3 การประเมินภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่เป็นผลกระทบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด invasive

### 6. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้แก่

6.1 การป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เนื่องจากผู้ป่วยเกิดความรำคาญ ไม่สุขสบายจึงดึงท่อช่วยหายใจออกด้วยตนเอง (self extubation) หรือการเลือกเทคนิคการผูกยึดท่อไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนั้น ๆ รวมทั้งพบได้ในผู้ป่วยที่กระสับกระส่าย หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ หอบเหนื่อยมากขึ้น (บังอร นาคฤทธิ์, อำภพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์, 2558) พยาบาลต้องหมั่นสังเกตความผิดปกติดังกล่าว หากสาเหตุ และพยายามช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยสงบลงไม่เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ

6.1.1 การติดพลาสติกหรือการใช้เชือกผูกท่อช่วยหายใจ เป็นการยึดท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด ซึ่งมีหลากหลายวิธีการที่ใช้ขึ้นกับสภาพผู้ป่วยมีอาการกระวนกระวายมากหรือนอนไม่หลับมาก เช่น ใช้เชือกผูกและหรือใช้พลาสติก (hypafix) (บังอร นาคฤทธิ์, อำภพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์, 2558) โดยมีหลักการผูกหรือติด คือ 1) ยึดแน่นกับท่อ ไม่หลวมหรือเลื่อนหลุดจากท่อและตำแหน่งโดยง่าย เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย 2) เปลี่ยนง่าย ไม่ดึงรั้งหรือทำให้ท่อช่วยหายใจโยกไปมาขณะเปลี่ยน เนื่องจากจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดได้ ซึ่งหากพยาบาลตระหนักถึงเรื่องดังกล่าวก็แสดงถึงความใส่ใจและเอาใจเราไปใส่ใจเขา ในการปฏิบัติ นอกจากนี้การดึงรั้งและการโยกของท่อช่วยหายใจอาจส่งผลให้ท่อเกิดการเลื่อนจากตำแหน่ง ซึ่งจะเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ซึ่งเทคนิคแนะนำคือ 1) การใช้เชือกผูก โดยการทบเชือกให้ด้านหนึ่งเหลื่อมกัน แล้ววางเชือกพาดท่อตามตำแหน่งและผูกเส้นคู่จากนั้นดึงสวนทางกับท่วงให้แน่นแล้วแยกปลายด้านยาวมาทางมุมปากปลายด้านสั้นไปทางตรงกันข้ามดึงให้แน่นอีกครั้ง อ้อมปลายทั้งสองขึ้นมาผูกกันด้านบน 1 ชั้น ดึงให้แน่น จากนั้นนำปลายด้านยาวซึ่งย้ายไปอยู่อีกฝั่งหลังการผูกอ้อมพาดใบหูทั้ง 2 ข้าง แล้วนำมาผูกกับปลายด้านสั้น โดยใช้เชือกฟิวรีด 1 ปม ทั้งนี้มีข้อควรระวังหากผูกเงื่อนผิดก็จะทำให้ปมเชือกเกิดการเลื่อนได้ และเมื่อแน่ใจ

แล้วให้ผูกเพิ่มอีก 1 ปมเพื่อล็อกให้เป็นเงื่อนตาย ไม่ควรเป็นเงื่อนกระตุกเพราะมีโอกาสหลวมและหลุดได้ โดยเมื่อจะเปลี่ยนให้ใช้กรรไกรตัดที่เชือกบริเวณข้างแก้ม แกะปมด้านบน และดึงปมเส้นคู่ด้านล่างให้หลวมและเอาเชือกเก่าออก ขณะจับท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งควรจับโดยมีนิ้วบางนิ้วแตะที่คางผู้ป่วยเพื่อให้ตำแหน่งไม่เลื่อนเพราะมีจุดยึด เนื่องจากผู้ป่วยบางรายอาจส่ายหน้าหรือไอ หากจับแบบมีล้อยไม่มีจุดยึดอาจทำให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ 2) การใช้พลาสติก 2 ชั้น ติดเป็นรูปตัว K การติดด้วยวิธีนี้หวังผลให้เกิดแรงยึดทั้ง 2 ฝั่งที่สมดุลกันไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง อย่างไรก็ตามขึ้นกับเทคนิคการติดของแต่ละคนว่าจะเกิดความสมดุลหรือไม่ เริ่มจากชั้นที่ 1 เริ่มติดจากมุมปากด้านที่มีท่อไปยังแก้มยาวประมาณ 2 นิ้ว ชั้นที่ 2 เริ่มติดจากมุมปากที่มีท่อพาดไปยังแก้มยาวประมาณ 2 นิ้วให้คู่ขนานกับชั้นเดิม ไม่ควรทับบนชั้นเดิมเนื่องจากจะทำให้พื้นที่ยึดเกาะน้อยเสี่ยงต่อการหลุดได้ง่าย จากนั้นพันพลาสติกกับท่อ 1 - 2 รอบโดยพาดผ่านด้านล่างของท่อแล้วติดปลายอีกด้านใต้ริมฝีปากบนไปยังด้านตรงข้าม ทั้งนี้ขณะติดพลาสติกควรระวังกระดากที่เกาะออกมาไม่ให้เข้าตาผู้ป่วยเป็นการแสดงความใส่ใจของพยาบาลอีกประการหนึ่ง

นอกจากนี้ยังมีข้อควรใส่ใจ คือ 1) ควรดูดน้ำลายและหรือทำความสะอาดช่องปากก่อนทำการเปลี่ยนเชือกเพื่อป้องกันการสำลักน้ำลายในขณะที่เปลี่ยนเชือก 2) ควรจัดตำแหน่งและทิศทางของท่อให้เป็นแนวโค้ง ออกจากปากตรงกับแนวหลอดลม ไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง 3) ระวังเชือกบาดใบหูผู้ป่วยหรือปมกดข้างแก้มจนเกิดความเจ็บปวดและเกิดบาดแผลได้ ดังนั้นควรหาผ้าก๊อชมารองตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยง บางรายอาจเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ผูกเป็นผ้าที่มีความยืดหยุ่นและนิ่มมากขึ้น เช่น conform แต่ต้องเพิ่มความระมัดระวังในเทคนิคการผูกเนื่องจากเป็นวัสดุมีความยืดหยุ่นมากซึ่งอาจทำให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ 4) แรงดึงในการติดพลาสติกทั้ง 2 ทิศควรสมดุลกันเพื่อไม่ให้ท่อถูกดึงรั้งไปด้านใดด้านหนึ่ง 5) ควรเช็ดทำความสะอาดรอบ ๆ ปาก โดยเฉพาะตำแหน่งที่ติดพลาสติกแล้วซับแห้งก่อนติดพลาสติกชั้นใหม่ 6) ไม่ใช้เทคนิคในการผูกติดที่ยึดแน่นแต่เปลี่ยนยาก เนื่องจากขณะแกะเชือกหรือพลาสติกอาจทำให้ท่อที่อยู่ในหลอดลมผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดได้ นอกจากนี้บางรายอาจเกิดการระคายเคืองไอ และสำลักน้ำลายได้ 7) พิจารณาเปลี่ยนด้าน(มุมปาก)ที่ท่ออยู่ ป้องกันการเกิดแผลกดทับบริเวณมุมปาก แต่ควรบอกก่อนเปลี่ยนและถามผู้ป่วยเมื่อเปลี่ยนด้านแล้วว่าดีหรือไม่ เพราะผู้ป่วยเป็นผู้ที่ต้องเผชิญกับความทุกข์จากการใส่ท่อช่วยหายใจนั้น ทั้งนี้ไม่ว่าจะเปลี่ยนเทคนิคหรือวัสดุใด ยังคงมีหลักการเช่นเดิมคือ ยึดแน่นและเปลี่ยนง่าย

ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยรายหนึ่งภายหลังการเปลี่ยนเชือกผูกรอบท่อช่วยหายใจ พยาบาลสังเกตเห็นสีหน้าเจ็บปวดไม่สุขสบายจึงสื่อสารกับผู้ป่วยจนทราบว่าผู้ป่วยรู้สึกเจ็บบริเวณปากตลอดเวลา หากใช้การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์พยาบาลควรคิดวิเคราะห์ต่อว่าเหตุใดภายหลังการเปลี่ยนเชือกผูกนี้ จึงทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกทุกข์ทรมานกับการใส่ท่อช่วยหายใจมากขึ้น ทั้งที่ก่อนหน้านี้ผู้ป่วยไม่ได้รู้สึกเช่นนี้ ซึ่งในรายนี้เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า ลักษณะการผูกเชือกปมที่ผูกไปอยู่ด้านล่างของท่อช่วยหายใจส่งผลให้เชือกพาดบริเวณริมฝีปากของผู้ป่วยและกดกับฟันตลอดเวลา เมื่อเปลี่ยนให้ปมอยู่ด้านบนผู้ป่วยก็สุขสบายขึ้น บางครั้งการสังเกตและตั้งใจฟังสิ่งที่ผู้ป่วยสื่อสารจะช่วยให้เข้าใจผู้ป่วยมากขึ้นไม่ตัดสินใจเพียงผิวเผิน ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยสุขกายและสุขใจขึ้นได้ ในทางตรงกันข้ามหากเราคิดเพียงว่าใส่ท่อช่วยหายใจก็ต้องเจ็บอยู่แล้ว อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาก็เกิดความทุกข์ทรมานเพิ่มมากขึ้น ผู้ให้การดูแลควรคำนึงถึงการเปิดใจยอมรับผู้อื่นโดยไม่อคติ และไม่นำความรู้สึกนึกคิดที่เคยรับรู้มาแต่เดิมนั้น

มาตัดสินบุคคลที่ให้การดูแล (อัญญา พลตเปลื้อง, อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, ดวงใจ เปลี่ยนบำรุง, ชุตินา รักษาบางแหลม และศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี, 2561)

6.1.2 การป้องกันการดิ่งท้อช่วยหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการผูกมัดมือผู้ป่วย ยกเว้นกรณีจำเป็น เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การให้ข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับผลเสียของการดิ่งท้อช่วยหายใจ บางรายอาจต้องเชื่อใจผู้ป่วยแต่ต้องเฝ้าระวังใกล้ชิดในระยะแรก พยาบาลต้องตระหนักถึงความแตกต่างและที่มาของแต่ละบุคคล ไม่ตัดสินบุคคลอื่นจากค่านิยม และประสบการณ์ของตนเอง การมีความห่วงใย สนใจต่อผู้อื่น และต่อตนเอง การอยู่เคียงข้างและสร้างความไว้วางใจ (พิมพิมล วงศ์ไชยา, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์ และพินทอง ปินใจ, 2560) เช่นกรณีตัวอย่างที่ 1 ผู้ป่วยรายหนึ่งเอามือจับท่อช่วยหายใจเนื่องจากแนวของท่อช่วยหายใจเอียงทำให้เจ็บ จึงต้องเอามือมาจับให้อยู่ในท่าที่สบาย ไม่ได้จะดิ่ง กรณีตัวอย่างที่ 2 ผู้ป่วยเอามือมาจับมุมปากใกล้ ๆ ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากมีน้ำลายไหลจึงยกมือมาเพื่อจะเช็ดน้ำลาย หากพยาบาลมีความเข้าใจว่าผู้ป่วยยกมือมาใกล้ท่อ เพื่อเช็ดน้ำลายหรือขยับท่อก็ตอบสนองให้ตรงกับความต้องการ ช่วยดูแลดูดน้ำลายหรือเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้ เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์เพิ่มขึ้นจากการถูกผูกมัด รวมทั้งการให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสทำกิจกรรมที่สามารถทำได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมดจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ในการผูกมัดผู้ป่วยควรมีแบบประเมินที่ชัดเจนในการผูกมัดผู้ป่วย เช่น แนวปฏิบัติการประเมินภาวะกระสับกระส่าย กระวนกระวาย (SAS) (บังอร นาคฤทธิ์, อัมพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์, 2558) โดยต้องบอกและขออนุญาตผู้ป่วยกรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว และให้ข้อมูลเชิงรุกแก่ญาติโดยไม่ต้องรอให้ญาติถามถึงความจำเป็น ต้องผูกมัด ซึ่งอาจขออนุญาตให้ญาติปล่อยมือผู้ป่วยได้ชั่วคราวและเมื่อจะไม่อยู่ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบ ทั้งนี้ การสื่อสารที่ชัดเจนและครอบคลุมจะช่วยให้ได้รับความร่วมมือและสัมพันธภาพที่ดี จากผู้ป่วยและญาติ ประเด็นที่พยาบาลควรใส่ใจ คือ 1) ใส่ใจไปดูแลและช่วยเหลือไม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกช่วยเหลือตัวเองไม่ได้และถูกทอดทิ้ง เพราะจะทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลมากขึ้น กระสับกระส่าย หายใจเร็วขึ้น ใช้ออกซิเจนมากขึ้นและเกิดอาการเหนื่อยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มีเสมหะและน้ำลายมาก 2) ระวังการเกิดแผลจากการเสียดสีของวัสดุที่ใช้ผูกมัด เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มความทุกข์ให้ผู้ป่วย พิจารณาข้อบ่งชี้การผูกมัดตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล เลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งท้อที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น ผูกมือหรือใส่อุปกรณ์ครอบมือ ในผู้ป่วยบางรายการใส่อุปกรณ์ครอบมือ 2 ข้างโดยไม่ผูกมัด ผู้ป่วยสามารถยกมือที่ใส่อุปกรณ์ครอบมือมาหนีท่อช่วยหายใจให้หลุดได้ ดังนั้นพยาบาลต้องประเมินและตัดสินใจในการเลือกใช้ อุปกรณ์ให้เหมาะสมและประเมินเป็นระยะ 3) การจัดทำขณะผูกมัดโดยดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยและสุขสบาย การผูกมัดผู้ป่วยให้อยู่คนละฝั่งในขณะจัดทำตะแคงตัวจะทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายปวดแขนข้างที่ถูกผูกไว้ด้านหลัง อาจพิจารณาหย่อนให้เล็กน้อยให้มีวางในตำแหน่งที่ไม่ถูกบิดไปด้านหลังลำตัว หากนำมาผูกไว้ด้านเดียวกัน มีข้อควรระวังคือผู้ป่วยอาจแกะออกได้ 4) เชื้อใจและให้อิสระในบางเวลา เช่น พยาบาลสังเกตว่าผู้ป่วยมักสับสนช่วงกลางคืนก็ผูกมัดเฉพาะช่วงกลางคืน โดยควรแจ้งให้ญาติทราบถึงสถานการณ์ดังกล่าวด้วย

6.1.3 การจัดตำแหน่งสายเครื่องช่วยหายใจ ไม่ให้เกิดการดิ่งรั้งของท่อช่วยหายใจ ระวังการดิ่งรั้งขณะยกไม้กั้นเตียงขึ้นหรือลง และเมื่อมีการอุ้มยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

6.2 การบาดเจ็บจากการใส่ท่อช่วยหายใจ การเกิดแผลที่ผิวหนังบริเวณมุมปาก ระวังเชือกที่ใช้ผูกมัดท่อช่วยหายใจบาดหรือการลอกพลาสติกทำให้ผิวหนังผู้ป่วยเป็นแผลลอก ควรหาวิธีการป้องกันปัญหานี้



และควรประเมินลักษณะผิวหนังบริเวณมุมปาก แก้ม และใบหู อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึง cuff pressure และการจัดแนวท่อช่วยหายใจให้โค้งตามพยาธิสรีรภาพของท่อทางเดินหายใจ ไม่เอียงซ้ายหรือขวา ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บคอมากขึ้นได้

6.3 ความวิตกกังวลจากความรู้สึกไม่มั่นคงในชีวิตและการที่ไม่สามารถสื่อสารได้อย่างที่ต้องการ ผู้ป่วยในไอซียูมีข้อจำกัดในการสื่อสารจากการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจหรืออาการเหนื่อยหอบ (วิจิตรา กุสมภ์, 2560) และในผู้สูงอายุที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความวิตกกังวล ความทุกข์ทรมาน ความรู้สึกยากลำบาก ในการติดต่อสื่อสาร ความรู้สึกกลัวและความรู้สึกต้องการตายให้หลุดพ้นจากความทุกข์ทรมาน (วัชรดา ตาบุตรวงศ์ และพรชัย จุลเมตต์, 2558) ผู้ป่วยหลายรายขณะเจ็บป่วยใส่ท่อช่วยหายใจถึงแม้ให้กระดาษเขียนก็ไม่สามารถสื่อความต้องการได้ เนื่องจากแรงในการจับปากกาไม่มีและความคิดที่สับสน พยาบาลต้องสังเกตและแปลความจากสิ่งที่ผู้ป่วยพยายามสื่อสาร หากสื่อสารไม่เข้าใจก็จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกคับข้องใจได้ (วัชรดา ตาบุตรวงศ์, 2555 อ้างถึงใน วัชรดา ตาบุตรวงศ์ และพรชัย จุลเมตต์, 2558) ทั้งนี้หลายรายอาจมีปัญหาจากการฟังภาษากลางไม่เข้าใจก็พิจารณาใช้ภาษากินเพื่อสร้างความเข้าใจ และความไว้วางใจ (อังคณา วังทอง, อนุชิต วังทอง, ส่วนฮานฉี วัดเส้น และวันดี สุทธิรังษี, 2557) รวมทั้งการตอบสนองทันที เมื่อต้องการความช่วยเหลือเพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วย โดยเตรียมอุปกรณ์สำหรับเรียกเพื่อขอความช่วยเหลือไว้ใกล้ตัวที่พร้อมใช้งาน และแนะนำการใช้และให้ผู้ป่วยทดลองใช้เพื่อให้มั่นใจว่าพยาบาลจะได้ยินเสียงขอความช่วยเหลือจากผู้ป่วย เพราะถึงแม้มีการแนะนำแล้วผู้สูงอายุบางรายใช้ออกไม่เป็น จึงควรพิจารณาให้เป็นกริ่งหรือตัวบิ๊บนแทน โดยต้องประเมินความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์นั้นด้วยทุกครั้งเนื่องจากบางรายอาจไม่มีแรงพอในการกดหรือบีบ ผู้ป่วยบางรายหากสังเกตจะพบว่ากำออกไว้ตลอดเวลาไม่ยอมปล่อย ทั้งหลับและตื่น พยาบาลควรพยายามหาวิธีให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจว่าจะได้รับความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที หากเข้าไปข้างจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่มั่นใจและไม่ไว้วางใจว่าจะได้รับความช่วยเหลือทันเวลาทำให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ซึ่งจะส่งผลต่อการหายใจและการพักผ่อนได้ กรณีผู้ป่วยกดเรียกขอความช่วยเหลือบ่อย ๆ ให้ประเมินเรื่องอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความวิตกกังวล อาจต้องอยู่เป็นเพื่อนให้คลายความวิตกกังวลในระยะเวลาหนึ่งหรือเมื่อเดินผ่านในห้องผู้ป่วยทุกครั้ง หากผู้ป่วยรู้สึกว่าได้รับความสนใจเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลา ก็จะช่วยให้คลายความกังวลได้ รวมทั้งพยาบาลควรเตรียม self-inflating bag ให้พร้อมใช้เมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2560) สำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทุกคนเพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที

6.4 การยืดหยุ่นเวลาเยี่ยมของญาติเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วย เนื่องจากความรู้สึกกลัวถูกทอดทิ้งจากสมาชิกในครอบครัว พยาบาลควรสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวมาเยี่ยม ช่วยทำกิจกรรมเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ส่งเสริมความสุขสบาย พุดคุย ปลอบใจ ให้กำลังใจแก่ผู้สูงอายุจะช่วยให้มีกำลังใจในการรักษาโรคหรืออาการที่เป็นอยู่ ความต้องการตายนั่นไม่ได้จำกัดเฉพาะผู้ป่วยวาระสุดท้าย แต่ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะเฉียบพลันหรือระยะวิกฤตก็เกิดความต้องการตายได้เช่นกัน (สันต์ หัตถิรัตน์, 2552 อ้างถึงใน วัชรดา ตาบุตรวงศ์ และพรชัย จุลเมตต์, 2558) ทั้งนี้ความรู้สึกนั้นเกิดจากความต้องการหลุดพ้นจากความทุกข์ทรมาน รวมทั้งความรู้สึกหมดหวังและกำลังใจ

7. การจัดการอาการที่มีผลต่อประสิทธิภาพการหายใจ เช่น อาการปวด อาการกระสับกระส่าย วิตกกังวล เป็นต้น ทั้งนี้การจัดการความปวดที่ไม่มีประสิทธิภาพ จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น

การใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น (prolonged mechanical ventilator) (วิจิตรา กุสมภ์, 2560) ความเจ็บปวดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือหรือแก้ไขอย่างรวดเร็วตามความต้องการของผู้ป่วย ส่งผลกระทบทางด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยหมดกำลังใจ ท้อแท้ และสิ้นหวัง (ลัพณา กิจรุ่งโรจน์, 2552 อ้างถึงใน สุดารัตน์ ครอบพะกัณ, ธีรณัฐ ห่านิรติศัย และสุรีพร ธนศิลป์, 2557) พยาบาลต้องมาให้การดูแล และช่วยเหลือทุกครั้งที่มีสัญญาณเตือน สัญญาณเตือนที่ดังขึ้นส่งผลทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและไม่แน่ใจว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตนเอง (วัชรรา ตาบุตรวงศ์ และพรชัย จุลเมตต์, 2558) ดังนั้นพยาบาลควรอธิบายให้ผู้สูงอายุเข้าใจถึงเสียงสัญญาณเตือน หรือตรวจสอบการปรับสัญญาณเตือนให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย เพราะเสียงสัญญาณเตือนที่ดังจะรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ มีผลต่ออาการปวด ความสุขสบาย อารมณ์ และการหายใจของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังควรใส่ใจแก้ไขภาวะท้องผูก โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งการส่งเสริมการนอนหลับ โดยการประเมินและวางแผนการดูแลให้ไม่รบกวนผู้ป่วยเกินความจำเป็น

8. การตอบสนองความต้องการด้านความเชื่อโดยให้มีโอกาสทำตามความเชื่อ เช่น การตักบาตรทำบุญ การสวดมนต์ และการทำตามความเชื่อต่าง ๆ ที่พิจารณาแล้วว่าไม่ขัดต่อการรักษา ดังกรณีการอนุญาตให้ชินแสมาทำพิธีคล้าย ๆ การปิดเป่าสิ่งชั่วร้ายให้หมดไปรอบเตียงผู้ป่วย โดยปิดม่านให้ทำพิธีเป็นการส่วนตัว และขอความร่วมมือไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้ป่วยรายอื่น ระวังไม่ไปละเมิดสิทธิหรือกระทบความรู้สึกของผู้ป่วยรายอื่น ซึ่งเป็นสิ่งที่พยาบาลต้องคำนึงถึงด้วย ตัวอย่างข้างต้นเป็นประโยชน์กับทั้งผู้ป่วยและญาติที่ได้รับการตอบสนองด้านจิตวิญญาณตามที่ต้องการ หรือบางรายอาจขอน้ำมนต์มาให้ผู้ป่วยทางสายให้อาหาร พยาบาลควรพิจารณาเรื่องความสะอาดโดยอาจต่อรองเพียงหยดในน้ำเช็ดตัวเล็กน้อย สิ่งต่าง ๆ ที่เป็ความเชื่อของผู้ป่วยและญาติ หากพิจารณาแล้วเห็นว่าสิ่งนั้นไม่มีโทษก็สามารถทำให้ผู้ป่วยได้ซึ่งสอดคล้องกับหลักจริยธรรมทางการแพทย์เรื่องการไม่กระทำอันตราย หมายความว่า การตัดสินใจในเรื่องใด ๆ ก็ตามพยาบาลจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่าในการพยาบาลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมนั้น พยาบาลต้องมีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการคำนึงถึงผลดีและผลเสียที่จะเกิดกับผู้ป่วยในทุก ๆ กิจกรรม โดยตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุดให้แก่ผู้ป่วยในขณะนั้น การกระทำเช่นนี้เป็นการใช้ความเชื่อและหลักศาสนาในการเยียวยาจิตใจผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลควรเปิดใจกว้างทำความเข้าใจในความเชื่อและหลักศาสนาต่าง ๆ หรือเปิดโอกาส อำนวยความสะดวกให้ผู้ผู้ป่วยได้ทำตามความเชื่อ และหลักศาสนาของแต่ละบุคคล (สุกัญญา ศิริโสภารักษ์ และอารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2557) พยาบาลควรนำกิจกรรมทางศาสนาตาม queผู้ป่วยนับถือมาช่วยเยียวยาความวิตกกังวล และเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจให้แก่ผู้สูงอายุ (วัชรรา ตาบุตรวงศ์ และพรชัย จุลเมตต์, 2558)

9. การใส่ใจในความต้องการและความสุขสบายอื่น ๆ เช่น อุณหภูมิในหอผู้ป่วยที่ร้อนหรือเย็นเกินไป เติงนอน หมอน ผ้าห่มไม่เหมาะสม (วรรติ รักอิม, สุนตตรา ตะบุนพงศ์, พัชร ไซยลังกา และศิวศักดิ์ จุทอง, 2549) แนวปฏิบัติการดูแลในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่มีเพียงแนวปฏิบัติหลัก แต่ไม่ได้ระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับความสุขสบายของผู้ป่วยหรือหากระบุก็อาจเหมาะสมกับผู้ป่วยบางราย ซึ่งพยาบาลต้องสังเกต ประเมินผล ปรับปรุง และเลือกใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคนในแต่ละสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกัน การเคารพให้เกียรติและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของแต่ละบุคคล สุภาพอ่อนน้อม

แต่กระตือรือร้น ไม่นิ่งดูตาย อย่างที่มนุษย์พึงปฏิบัติต่อมนุษย์ด้วยกัน (อัญญา พลตเปลื้อง, อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, ดวงใจ ปลื้มบำรุง, ชุติมา รักษ์บางแหลม และศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี, 2561) การจัดทำ โดยเอื้อให้อยู่ในท่านั้น ได้ครบเวลา มีความสุขสบายตามควร ระวังการพูดทั้งความหมายและน้ำเสียงที่ผู้ฟังอาจตีความได้ว่าไม่ใส่ใจ เช่น ไม่เป็นไรเดี๋ยวกี้ดี ไม่เห็นมีอะไรเลย หรือการตอบสนองที่ช้าหรือไม่ตอบสนองเลยคือไม่ใส่ใจ การยอมรับผู้ป่วยอย่างผู้ป่วยเป็นถ้าไม่สามารถอธิบายให้ปฏิบัติตามได้ พยายามปรับตนเองให้สามารถดูแลผู้ป่วยแต่ละราย ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพของผู้ป่วย

10. การบันทึกทางการพยาบาล เป็นการบันทึกเพื่อสื่อสารให้ผู้ร่วมทีมสามารถดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินและการสังเกตความสอดคล้องบางอย่าง ได้แก่ ลักษณะเสมหะ ลักษณะการหายใจ เสียงหายใจ การขยายตัวของปอด ในกรณีมีการหายใจเอง บันทึกค่า tidal volume, minute volume และกรณีเครื่องช่วยในการหายใจ บันทึกเกี่ยวกับการหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง รวมทั้งปัญหาที่พบ การพยาบาล และการรักษาที่ได้รับเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ เช่น นอนตะแคงข้างใดออกซิเจนต่ำลงหรือดีขึ้น มีภาวะหลอดลมหดรัดได้รับการพ่นยา สภาพผิวหนังบริเวณที่ถูกผูกยึด เป็นต้น แสดงถึงความเอาใจใส่ของพยาบาลในการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วย

การพยาบาลผู้ป่วยไม่ว่าจะด้วยโรคหรืออาการใด ๆ สิ่งที่ยาบาลต้องมีคือความรู้ในเรื่องนั้น ๆ อย่างถ่องแท้เพื่อให้สามารถประยุกต์และปรับปรุงการพยาบาลให้เข้ากับผู้ป่วยแต่ละคน โดยไม่ใช่เพียงการนำทฤษฎี มาใช้เท่านั้น เนื่องจากบุคคลเป็นองค์รวมและมีความเป็นปัจเจกบุคคล รวมทั้งสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ในแต่ละช่วงเวลามีผลต่อการตัดสินใจของพยาบาลในการประยุกต์การพยาบาลให้สอดคล้องกับผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นพยาบาลต้องมีการพัฒนาความรู้และจิตใจของตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้เป็นพยาบาลที่เก่งและดีสมกับ ความคาดหวังของผู้ป่วย ญาติ ตลอดจนผู้ร่วมวิชาชีพสาขาต่าง ๆ การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ส่งผลต่อผู้ปฏิบัติให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเองที่รู้ว่าเรามีความสามารถในการช่วยให้ผู้อื่นมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ทั้งร่างกายและจิตใจซึ่งเป็นการพัฒนาอีกขั้นหนึ่งของมนุษย์ นำไปสู่การทำงานที่มีความสุข ในที่สุดก็จะเกิดผลดี กับทั้งหน่วยงานตลอดจนองค์กรวิชาชีพอย่างยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

- กนกอร ธารา. (2551), *คุณค่าในงานพยาบาล: ความหมายและประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ*. ปริญญา นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- จรีรัตน์ อินทวัฒน์, ธนพล บรรดาศักดิ์ และนฤมล จันทระเกษม. (2560). *กระบวนการทัศน์ในการดูแลด้วยหัวใจ ความเป็นมนุษย์ : บทเรียนจากค่ายศิลาธรรม*. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 5(2), 376 - 387.
- จันทร์ทิรา เจียรณัย. (2560). *การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการผันแปรของออกซิเจนและการระบายอากาศ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- จันทร์ทิรา เจียรณัย และคณะ. (2561). *การดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ: การทบทวน จากหลักฐานเชิงประจักษ์*. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, 8(1), 82 - 93.
- จินตมาศ โกศลชื่นวิจิตร. (2556). *การดูแลอย่างเอื้ออาทร : หัวใจสำคัญของการบริการด้วยหัวใจ ความเป็นมนุษย์*. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, 29(2), 134 - 141.

- ชฎาภา ประเสริฐทรง, อังสนา เบญจมินทร์ และพัฒนา วันพันธ์. (2559). การศึกษาเพื่อยืนยันและพัฒนาแบบวัดการปฏิบัติการพยาบาลด้วยหัวใจ สำหรับนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก, 17(3), 132 - 140.
- ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกูล และพูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะตนเอง การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความวิตกกังวล กับระยะเวลาการทดสอบการหายใจเองในผู้ป่วยที่ไม่ผ่านการหย่าเครื่องช่วยหายใจ. วารสารสภาการพยาบาล, 28(1), 49 - 63.
- นันทิกานต์ กลิ่นเซตุ และศิริพร สว่างจิตร. (2561). ความพร้อมของผู้ป่วยกับความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ. วารสารพยาบาลทหารบก, 19(2), 79 - 85.
- บังอร นาคฤทธิ์, อำภาพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย รักติวงศ์. (2558). การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารเกื้อการุณย์, 22(1), 129-143.
- ปานทิพย์ ปุณณานนท์ และกุลธิดา พานิชกุล. (2561). การพัฒนาตนเองในการให้บริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ภายใต้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนิ กรุงเทพ, 34(2), 125 - 137.
- ผกาวดี บุญยชาติ และจันทร์คำ โพธิ์อ่อง. (2559). ศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้ Heat Moisture Exchange/Bacteria Filter กับ Heated Humidifier ต่ออัตราการเกิดปอดอักเสบและต้นทุนค่าใช้จ่ายในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. วารสารกองการพยาบาล, 43(1), 60 - 73.
- พนารัตน์ วิศวเทพนมิตร และกมลรัตน์ เทอร์เนอร์. (2560). การดูแลแบบองค์รวมและการบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์: กรณีศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่สถาบันบำราศนราดูร. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 11(3), 401 - 413.
- พิกุล ตันติธรรมม. (2554). บทที่ 10 การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ. ใน พิกุล ตันติธรรม (บ.ก.), Critical Care Nursing Assessment and Management (น. 145 - 173). กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภะการพิมพ์.
- พิมพิมล วงศ์ไชยา, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์ และพินทอง ปินใจ. (2560). การดูแลที่ยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง: บริการสุขภาพในศตวรรษที่ 21. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 4 (ฉบับพิเศษ), 361 - 371.
- เพลินตา พรหมบัวศรี, จิรียา อินทนา, กัลยา ศรีมหันต์ และเยาวลักษณ์ มีบุญมาก. (2558). การพัฒนาหลักสูตรพัฒนาศักยภาพการบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์สำหรับพยาบาลพี่เลี้ยงในแหล่งฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 8(1), 129 - 151.
- มาณี ชัยวีระเดช. (2555). ประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ (ปริญญาณพนธ์ปริญญาณหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- ลัดดาวรรณ เสียงอ่อน และธารรัตน์ ส่งสิทธิกุล. (2562). การเสริมสร้างความสามารถแห่งตนต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจ : แนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 13(3), 1 - 9.

- วรรดี รักอิม, สุนุตตรา ตะบูนพงศ์, พัชรียา ไชยลังกา และศิวศักดิ์ จูทอง. (2549). คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยรบกวนการนอนหลับ และกิจกรรมการดูแลในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. สงขลา: นครินทร์เวชสาร, 24(4), 289 - 298.
- วัชรดา ตาบุตรวงศ์ และพรชัย จุลเมตต์. (2558). ผู้สูงอายุที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ: การดูแลด้านจิตสังคม. วารสาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 23(2), 41 - 51.
- วิจิตรา กุสมภ์. (2560). บทที่ 3 ภาวะจิตสังคมในผู้ป่วยวิกฤต. ใน วิจิตรา กุสมภ์และคณะ (บ.ก), การพยาบาล ผู้ป่วยภาวะวิกฤต : แบบองค์รวม (น. 35 - 68). กรุงเทพฯ: สามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.
- วิจิตรา กุสมภ์. (2560). บทที่ 6 การจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต. ใน วิจิตรา กุสมภ์และคณะ (บ.ก), การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต : แบบองค์รวม (น. 157 - 184). กรุงเทพฯ: สามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.
- วิสารกร มดทอง, (2555). ผลการพัฒนาพฤติกรรมบริการเจ้าหน้าที่งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 30(2), 140 - 146.
- สมคิด วิลเลียมส์. (2556). บทที่ 10 การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตระบบทางเดินหายใจ. ใน สุจิตรา ล้อมอำนวยลาภ, กาญจนา สิมะจารีก, เพลินตา ศิริปการ และชวนพิศ ทำนอง (บ.ก), การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย ผู้ใหญ่ระยะวิกฤต (น. 145 - 173). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สุกัญญา โพนนอก, อัมภาพร นามวงศ์พรหม และน้ำอ้อย วงศ์ภักดี. (2558). การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติที่ปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 26(2), 94 - 106.
- สุกัญญา ศิริโสภารักษ์ และอารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2557). ประสบการณ์การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วย ด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์. วารสารพยาบาลทหารบก, 15(2), 289 - 297.
- สุดารัตน์ ควระพลกษ, ธีรณัฐ ห่านิรติชัย และสุริพร ธนศิลป์. (2557). ผลของโปรแกรมการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลต่อความรู้สึกทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ความวิตกกังวลและความพึงพอใจของครอบครัว. พยาบาลสาร, 41(1), 96 - 108.
- สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์, พิมพิมล วงศ์ไชยา, สุทธิณี มหามิตร วงศ์แสน และหทัยรัตน์ บรรณกิจ. (2559). การรับรู้พฤติกรรมบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์และการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมพฤติกรรมบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ของผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2557 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 17(1), 64 - 78.
- อังคณา วังทอง, อนุชิต วังทอง, ต่วนฮานาณี วัดเส้น และวันดี สุทธีรังษี. (2557). มุมมองผู้รับบริการต่อการพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในพื้นที่ต่างวัฒนธรรม บริบทอำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 23(3), 35 - 45.
- อัจฉราภรณ์ อยู่ยังเกตุ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2562). ผลของโปรแกรมการดูแลแบบฮิวแมนนิซด์ต่อ ความวิตกกังวลของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ. วารสารวิจัยสุขภาพ และการพยาบาล, 35(2), 129 - 139.

- อัญญา พลดเปลื้อง, อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, ดวงใจ เปลี่ยนบำรุง, ชุติมา รัชชางแหลม และศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี.  
(2561). ประสบการณ์การเรียนรู้การดูแลแบบให้คุณค่าความเป็นมนุษย์. วารสารมหาจุฬานาครธรรม, 5(3), 745 - 770.
- Ayhan et al. (2014). *Normal saline instillation before endotracheal suctioning: "What dose the evidence say? What do the nurses think?": Multimethod study*. Journal of critical care, 30(4), 762 - 767.
- Moore, T. (2003). *Suctioning techniques for the removal of respiratory secretions*. Nursing Standard, 18(9), 47 - 53.
- Peres, E. C., Barbosa, I. A., & Silva, M. J. P. (2011). *Humanized care: the act with respect to design improving student nursing*. Acta Paul Enferm, 24(3), 334 - 340.