การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต*

รุจีรัตน์ แจ้งสุข** อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ***
สุมลชาติ ดวงบุบผา**** ปรเมษฐ์ ฉายารัตนศิลป์*****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตไปใช้ วัดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยและความพึงพอใจของผู้ป่วยและพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 82 รายและผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตของโรงพยาบาลรามาธิบดีจำนวน 14 ราย ได้รับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ เก็บข้อมูล 2 เดือน ด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลและผู้ป่วย วิเคราะห์ผลการวิจัยโดยใช้สถิติบรรยายได้แก่ ความถี่ พิสัย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าด้วยสถิติแมคนีม่า (McNemar's test) และเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Ranks test)

ผลการวิจัย พบว่าแนวปฏิบัติมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และมีความปลอดภัย ผู้ป่วยพึงพอใจในระดับปานกลาง และพยาบาลพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด ผู้ป่วยไม่เกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าภายหลังใช้แนวปฏิบัติผู้ป่วยมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ และร้อยละ 57.14 ของผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมจากระดับผู้อื่นช่วยเหลือเป็นระดับที่ผู้ป่วยกระทำด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะ ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตไปใช้จัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลเพื่อให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติ และส่งเสริมให้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับโรงพยาบาลต่อไป เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว, ผู้ป่วยวิกฤต, การศึกษาความเป็นไปได้

---

*งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากสมาคมศิษย์เก่าพยาบาลรามาธิบดีประจำปี 2560

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลใหญ่ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
Corresponding author; E-mail: apinya.sii@mahidol.edu

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*****อาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Received: December 10, 2020; Revised: May 11, 2021; Accepted: May 31, 2021

A feasibility study of implementing early mobilization nursing practice guidelines for critically ill patients*

Rujeerat Jaengsook** Apinya Siripitayakunkit***
Sumolchat Duangbubpha**** Poramed Chayaratanasin****

Abstract

This study was a quasi-experimental research with a one group pre-test and post-test. The purposes were to 1) evaluate the feasibility of implementing the early mobilization nursing practice guideline (EMNPG), and 2) examine patient outcomes, patients' and nurses' satisfaction after implementing the EMNPG. The purposive sampling was used to recruit 82 critical care nurses and 14 patients who admitted in critical care units at Ramathibodi Hospital and received nursing care following the EMNPG. Data were collected for 2 months. Data were collected using the personal data form, the evaluation form for the feasibility of the EMNPG, the nurse's satisfaction, and the patient satisfaction questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics (frequency, range, percentage, mean and standard deviation), using McNemar's test to compare event of orthostatic hypotension and Wilcoxon signed-rank test was used to compare the pre-posttest of respiratory muscle strength.

The results revealed that the EMNPG for critically ill patients is safe and feasibility. The patients' satisfaction on early mobilization care was at a moderate level, and the satisfaction level of nurses was at high to the highest. No event of hypostatic hypotension was found, and the post-test respiratory muscle strength was significantly increased when compared with the pre-test. About 57.14 percent of patients were able to increase their physical activity up from passive exercise to active exercise. It is recommended that the EMNPG should be set as a guideline in critical care units. Training to educate nurses about early mobilization nursing practice guideline for them to be confident in their practice and should be promoted as a hospital policy for critical ill patients to improve the quality of care.

Keywords: nursing practice guidelines, early mobilization, critically ill patient, feasibility study

---

*Granting supported by Ramathibodi Nurse Alumni in 2017

**Graduate nursing student, Master of Nursing Science Program (Adult Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

***Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Corresponding author; E-mail: apinya.sii@mahidol.edu

****Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

*****Lecturer, Department of Rehabilitation, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

Received: December 10, 2020; Revised: May 11, 2021; Accepted: May 31, 2021

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตจะมีความเจ็บป่วยที่รุนแรงและคุกคามชีวิต (life threatening) ต้องได้รับการดูแลรักษาและประเมินอาการอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีอุปกรณ์ที่ใช้ติดตามอาการหรืออุปกรณ์ช่วยพยุงชีวิต ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายเป็นเวลานาน[1-2] ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการที่ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายน้อยหรือไม่เคลื่อนไหว และนอนติดเตียงเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดแผลกดทับ ข้อยึดติด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจลดลง ปอดแฟบ ปอดอักเสบติดเชื้อ เกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า ภาวะสับสนเฉียบพลัน ภาวะซึมเศร้า ซึ่งทำให้สูญเสียทรัพยากร ค่าใช้จ่ายในการดูแลและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลมากขึ้น[1-2,5-9] การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วควรเริ่มภายในวันที่ 1 ถึงวันที่ 5 หลังเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต[5,7] ดังนั้นเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตควรเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว (early mobilization) ตั้งแต่นอนในหอผู้ป่วยวิกฤต

การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเป็นกิจกรรมที่มีความซับซ้อนต้องมีการประเมินและวางแผนจัดการผู้ป่วยอย่างรอบคอบ[5-7,9] สามารถกระทำได้ภายใน 8-24 ชั่วโมงแรก เมื่อการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและระดับออกซิเจนในร่างกายของผู้ป่วยคงที่[5-7] โดยทั่วไปพยาบาลมีบทบาทอิสระ (independent role) ในการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายผู้ป่วย เช่น การพลิกตะแคงตัว การจัดท่านอน ซึ่งจัดเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในเบื้องต้นที่ทำตามปกติ แต่การกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายผู้ป่วยอย่างเข้มข้น (intensive) เหมือนในต่างประเทศ เช่น การให้ผู้ป่วยมานั่งข้างเตียง การฝึกเดินขณะที่ผู้ป่วยยังใส่เครื่องช่วยหายใจ[1,5] ในสถานการณ์จริงพบว่าพยาบาลยังมีการปฏิบัติน้อย และการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายนี้พยาบาลต้องมีบทบาทร่วม (collaborative role) กับทีมสหสาขาในการเฝ้าประเมินติดตามขณะทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย[1,5]

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบว่า การเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว (early mobilization) มีวิธีการที่หลากหลายและมีการปรับให้เหมาะกับสภาวะของผู้ป่วยทั้งแบบผู้ป่วยกระทำด้วยตนเองและแบบผู้อื่นช่วยเหลือ[2,5,7,9] รวมถึงมีการกำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น[5-7,9] แต่การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงยังคงเป็นปัญหาในหลายพื้นที่ เนื่องจากมีอุปสรรคทั้งจากด้านผู้ป่วยและบุคลากรในทีมสุขภาพ[1,4,10] สำหรับในประเทศไทย พบงานวิจัย 3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤต โดยมีการสร้างและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลกระตุ้นการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เพิ่มมากขึ้น[11] ผู้ป่วยมีระดับการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น[12] และช่วยลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจลงได้[13] อย่างไรก็ตามแนวปฏิบัติที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะศึกษาผลของการเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ยังไม่มีงานใดศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ ต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ ระบบหัวใจและหลอด

เลือด และยังไม่ได้มีการประเมินความเป็นไปได้ (feasibility) ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีหอผู้ป่วยวิกฤตและกึ่งวิกฤตทั้งหมดจำนวน 13 หอผู้ป่วย แต่ยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต (early mobilization) ที่ชัดเจน จากการถามความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต พบว่า พยาบาลมีความกังวล กลัวอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลจึงมักจะเริ่มให้ผู้ป่วยนั่งข้างเตียง หรือฝึกเดินเมื่อผู้ป่วยอาการคงที่หรือใกล้จะย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตและเช่นเดียวกันนักกายภาพบำบัดรู้สึกวิตกกังวลกลัวว่าอุปกรณ์ที่ติดกับผู้ป่วยจะเลื่อนหลุด อีกทั้งยังมีภาระงานมาก จึงทำกายภาพบำบัดได้วันละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 30-45 นาทีต่อวัน เฉพาะเวลาราชการ สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า อุปสรรคในการเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตได้แก่ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่วิตกกังวล กลัวอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย บุคลากรมีภาระงานมาก และอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระตุ้นการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอ[9-10]

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯ และความพึงพอใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการดูแลของพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติฯ และศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯไปใช้ ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับผู้ใช้แนวปฏิบัติมากยิ่งขึ้น นำมาสู่การใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ 2) การเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า และ 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการเพิ่มระดับของกิจกรรมการเคลื่อนไหวและระดับกิจกรรมสูงสุดที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลของพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติฯ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติฯ

4. เพื่อประเมินการรับรู้ความเป็นไปได้ของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในด้านการยอมรับ (acceptability) ด้านการนำลงสู่การปฏิบัติ (implementation) สามารถปฏิบัติได้จริง (practically) และความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (demand)

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่ามัธยฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าของผู้ป่วยภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯมากกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ

2. สัดส่วนการเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าของผู้ป่วยภายหลังใช้แนวปฏิบัติน้อยกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซูคัพ[14] เป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง

และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาทางคลินิกของผู้ป่วย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (evidence-triggered phase) จากการปฏิบัติงาน (practice triggered) โดยผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตที่ชัดเจน และพยาบาลมีความรู้และประสบการณ์แตกต่างกัน อาจทำให้การปฏิบัติการพยาบาลมีความแตกต่างกัน และเมื่อผู้ป่วยนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่เคลื่อนไหวร่างกายจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของไมโอซิน (myosin) จากอนุมูลอิสระ (oxidative stress) เกิดกล้ามเนื้อฝ่อลีบ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจลดลง[15-16] และเมื่อนอนตลอดเวลา 3 วัน จะมีโอกาสเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าได้ภายในวันที่ 4 ถึง 7[8,16] จึงนำมาสู่ปัญหาทางคลินิก

ขั้นตอนที่ 2 ระยะค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (evidence-supported phase) ผู้วิจัยสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมจากตำรา วารสาร และสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL, Science direct, OVID และ PubMed ตั้งแต่ปี 2551 -2560 เพื่อนำมาวิเคราะห์และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ใช้กรอบของ PICCO[17] ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยของราชวิทยาลัยแพทย์แห่งประเทศไทย[18] งานวิจัยระดับ A จำนวน 2 เรื่อง[15,19] งานวิจัยระดับ B จำนวน 5 เรื่อง[5,9,20-22] งานวิจัยระดับ C จำนวน 3 เรื่อง[3,6,23] งานวิจัยระดับ D จำนวน 1 เรื่อง[24] และบทความ ตำราวิชาการระดับ D จำนวน 4 เรื่อง [2,4,7,25] จากนั้นสรุปเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต มี 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1) การประเมินความพร้อมก่อนเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ส่วนที่ 2) รูปแบบกิจกรรมกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายขึ้นกับระดับความรู้สึกตัวและกำลังกล้ามเนื้อแขนขา ระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที ส่วนที่ 3) การติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพขณะทำกิจกรรม และส่วนที่ 4) การประเมินเพื่อยุติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย

ขั้นตอนที่ 3 ระยะนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ (evidence-observed phase) เป็นระยะที่ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ และประเมินผลความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติฯ และประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติฯ จากการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ การเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า ความพึงพอใจจากการพยาบาลที่ได้รับ และศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ตามแนวคิดของโบเวน[26] ประกอบด้วย ด้านการยอมรับ (acceptability) แนวปฏิบัติฯ ด้านการนำลงสู่การปฏิบัติ (implementation) แนวปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้จริง (practically) และความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (demand)

ขั้นตอนที่ 4 เป็นระยะการนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน (evidence- based phase) ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษาถึงขั้นตอนที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดซ้ำ (one group pretest - posttest design)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1) ผู้ป่วยที่เข้ารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตของโรงพยาบาลรามาธิบดี มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และแพทย์เจ้าของไข้อนุญาตและประเมินว่าผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ และไม่มีความผิดปกติของระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือดหรือต้องได้รับการผ่าตัดกระดูกคอหรือสะโพก มีผู้ป่วยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าในระยะเวลา 2 เดือนจำนวน 31 ราย ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยจำนวน 16 ราย มีผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมวิจัยจำนวน 15 ราย มีผู้ป่วย 1 รายเป็นมะเร็งลุกลามไปที่กระดูกและเกิดกระดูกสะโพกหักโดยที่ยังไม่ได้เริ่มทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ จึงเหลือผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ราย

กลุ่มที่ 2) พยาบาลกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤต มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ มีประสบการณ์ทำงาน 1 ปีขึ้นไป ไม่ลาพักร้อนหรือลาคลอด ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย มีพยาบาลทั้งหมดจำนวน 87 ราย ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย 5 ราย เนื่องจากรู้สึกเครียด วิตกกังวลและกลัวอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย จึงมีกลุ่มพยาบาลเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 82 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1) การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเกี่ยวกับสัญญาณชีพ ระบบหัวใจ และระบบการหายใจมีทั้งหมด 8 ข้อ ต้องประเมินความพร้อมของผู้ป่วยทุกข้อก่อนเริ่มทำกิจกรรม หากผู้ป่วยไม่พร้อมให้ทำกิจกรรมระดับที่ 1 และประเมินความพร้อมวันต่อไป

ส่วนที่ 2) การปฏิบัติตามคู่มือกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายในผู้ป่วยวิกฤต กรณีไม่ผ่านการประเมินความพร้อมพยาบาลจะปฏิบัติตามระดับกิจกรรมที่ 1 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ (passive range of motion; PROM) เช่น จัดท่าศีรษะสูง 15-30 องศา เป็นเวลา 15 นาที กรณีผ่านการประเมินความพร้อมทุกข้อ หากผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดีให้เริ่มกิจกรรมที่ต้องมีผู้ช่วยเหลือร่วมกับกิจกรรมที่ผู้ป่วยทำได้ด้วยตนเอง (active range of motion; AROM) จากระดับง่ายไปยาก เช่น การขยับแขนขา การนั่งศีรษะสูงบนเตียง การฝึกหายใจ การนั่งห้อยขาบนเตียงและการนั่งข้างเตียงตามลำดับ กิจกรรมแต่ละครั้งไม่เกิน 30 นาที

ส่วนที่ 3) การติดตามขณะทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย ประเมินจากระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพก่อนเริ่มทำ หลังทำ 10 นาที และทุก 15 นาทีจนสิ้นสุดกิจกรรม

ส่วนที่ 4) ข้อบ่งชี้การยุติการทำกิจกรรม หากพบผู้ป่วยมีความผิดปกติของสัญญาณชีพระบบหัวใจ และระบบหายใจตามแบบประเมิน ให้ยุติการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายทันที แล้วพยาบาลปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยที่ยุติกิจกรรม

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา 3 ด้านจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ด้านความสอดคล้องของเนื้อหากับแนวคิดทฤษฎีเท่ากับ

0.98 ด้านความชัดเจนของเนื้อหาเท่ากับ 0.98 และด้านความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (wording) เท่ากับ 0.99 และปรับแก้คำอธิบายเกี่ยวกับการยุติการทำกิจกรรมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 6 ฉบับ ดังนี้

2.1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยประกอบด้วยอายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพและสิทธิการรักษา และข้อมูลสุขภาพและการรักษาของผู้ป่วยได้แก่ การวินิจฉัยโรค สาเหตุที่เข้ารับการรักษา ระดับความรู้สึกตัว กำลังกล้ามเนื้อ และระยะเวลานอนในหอผู้ป่วย

2.2) แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 1) ค่าแรงดันลบขณะหายใจเข้าสุด (negative inspiratory force) วัดโดยใช้เครื่องวัดแรงสูดลมหายใจเข้าปอด (negative inspiratory force meter) ค่าปกติมีค่ามากกว่า - 60 เซนติเมตรน้ำ 2) การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า ประเมินจากค่าความดันโลหิตท่านอนราบเทียบกับท่ายืนภายใน 3 นาที หากค่าความดันซิสโตลิก ลดลง ≥ 20 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต ไดแอสโตลิกลดลง ≥ 10 มิลลิเมตรปรอท ถือว่าผู้ป่วยเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า 3) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนระดับกิจกรรมการเคลื่อนไหวในลำดับที่สูงขึ้น และระดับกิจกรรมสูงสุดที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้มี 4 ระดับ โดยระดับที่ 1 มีผู้ช่วยเหลือทั้งหมด ระดับที่ 2 เคลื่อนไหวบนเตียงมีผู้ช่วยเหลือบางส่วน ระดับที่ 3 นั่งบนเตียงโดยมีผู้ช่วยเหลือบางส่วนและเริ่มให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมด้วยตนเอง จนถึงระดับที่ 4 นั่งห้อยขา ยืนและเดินโดยมีผู้ช่วยเหลือกิจกรรมบางส่วนร่วมกับผู้ป่วยกระทำด้วยตนเอง

2.3) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤต และประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับการทำกายภาพบำบัดหรือการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายผู้ป่วย

2.4) แบบประเมินการรับรู้ความเป็นไปได้ของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตไปใช้ สร้างจากแนวคิดของโบเวนและคณะ[26] โดยการประเมินในด้าน 1) การยอมรับ (acceptability) 2) การนำลงสู่การปฏิบัติ (implementation) 3) สามารถปฏิบัติได้จริง (practically) และ 4) ความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (demand) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า ระดับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง รายงานผลเฉพาะจำนวนความคิดเห็นที่อยู่ในระดับเห็นด้วยจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีคำถามปลายเปิด 1 ข้อ สำหรับให้แสดงความคิดเห็นต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้

2.5) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต เก็บหลังใช้แนวปฏิบัติฯ มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ รายงานผลเฉพาะความคิดเห็นตั้งแต่ระดับเห็นด้วยจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.6) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลของพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วใน

ผู้ป่วยวิกฤต เก็บข้อมูลหลังการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ สอบถามผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวดี แบบสอบถามเป็นแบบ visual analog scale วัดความคิดเห็นตั้งแต่ 0-10 คะแนน แล้วแบ่งคะแนนเป็นระดับความพึงพอใจ 4 ระดับ คะแนนมากหมายถึงมีความพึงพอใจระดับมาก และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วมีส่วนช่วยอย่างไร ในเรื่องต่อไปนี้ ได้แก่ กำลังแขนขา ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน อาการแสดงของความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า และประโยชน์ของการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.0

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัยโดยยึดหลักของความเคารพให้เกียรติในความเป็นมนุษย์และสิทธิ์ประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2560/718 และดำเนินการขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤต การเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการบอกยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา ไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตและประสานงานหัวหน้าหอผู้ป่วยเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดของการใช้แนวปฏิบัติฯ กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ผู้วิจัยสอนและสาธิตการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ แก่พยาบาลกลุ่มตัวอย่างทุกคนก่อนเริ่มการวิจัย เมื่อพยาบาลพบผู้ป่วยตัวอย่างให้แจ้งผู้วิจัยและพาผู้วิจัยเข้าพบ แนะนำตัวกับผู้ป่วยหรือญาติ แจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำวิจัย และชี้แจงสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยหรือปฏิเสธเข้าร่วมวิจัย เมื่อผู้ป่วยและ/หรือญาติผู้ป่วยยินยอม ให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการทำวิจัยแก่แพทย์เจ้าของไข้ของผู้ป่วย และขอความร่วมมือทีมแพทย์เจ้าของไข้ในระหว่างเก็บข้อมูลวิจัย โดยขอให้ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นการเคลื่อนไหวตามแนวปฏิบัติฯ จากพยาบาลจนสิ้นสุดการวิจัย จากนั้นแพทย์จึงพิจารณาส่งปรึกษาทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟูและกายภาพบำบัดในลำดับถัดไป

เมื่อพยาบาลประเมินพบว่าผู้ป่วยพร้อมเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกาย พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ตั้งแต่แรกรับเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตจนถึงผู้ป่วยย้ายไปยังหอผู้ป่วยอื่นถือว่าสิ้นสุดการติดตามผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยต้องได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติฯ อย่างน้อย 5 ครั้ง ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งเป็นความถี่ของการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วที่ผู้ป่วยควรได้รับ[8] ภายหลังสิ้นสุดการวิจัยเจ้าหน้าที่ธุรการประจำหอผู้ป่วย นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการดูแลจากพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติฯ ไปให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองหรือกรณี

ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นเจ้าหน้าที่ธุรการจะอ่านคำถาม และให้ผู้ป่วยเลือกตอบตามความคิดเห็น เมื่อทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ เป็นระยะเวลา 2 เดือนแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธุรการประจำแต่ละหอผู้ป่วยช่วยแจกแบบประเมินการรับรู้ความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติฯ และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤต

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลและผู้ป่วย ระยะเวลาที่ใช้ในการเพิ่มระดับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย การรับรู้ความเป็นไปได้ของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติฯ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลของพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติฯ ด้วยสถิติบรรยาย โดยความถี่ พิสัย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test และเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าด้วยสถิติ McNemar's test

ผลการวิจัย

จากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต ระยะเวลา 2 เดือน มีผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ราย เป็นเพศชาย 9 รายคิดเป็นร้อยละ 64.3 และเพศหญิง 5 รายคิดเป็นร้อยละ 35.7 มีอายุอยู่ระหว่าง 34-90 ปี อายุเฉลี่ย 78 ปี (S.D. = 14.76) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาด้านระบบหายใจคิดเป็นร้อยละ 43.9 รองลงมาคือปัญหาด้านระบบหัวใจคิดเป็นร้อยละ 14.3 ภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯ พบผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ ฯ 3 ด้าน ดังนี้

1) ผู้ป่วยมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจมากกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -2.699$, $p < .05$ ตารางที่ 1)

2) สัดส่วนการเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าของผู้ป่วยก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ แตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$ ตารางที่ 2) โดยร้อยละ 92.85 ของผู้ป่วยไม่มีภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าทั้งก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ 3) ผู้ป่วยเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายหลังจากนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตตั้งแต่ 1-5 วัน เฉลี่ย 4.29 วัน (S.D. = 6.39) จำนวนครั้งของการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ระหว่าง 5 - 33 ครั้ง ร้อยละความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอยู่ที่ร้อยละ 17-71 ผู้ป่วย 14 รายมีระยะเวลาที่ใช้ในการเพิ่มระดับของกิจกรรมสูงสุดเป็นไปได้ตั้งแต่ 1-4 วัน ผู้ป่วยจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 42.86) มีระดับกิจกรรมการเคลื่อนไหวคงที่คือมีผู้ช่วยเหลือบางส่วน และผู้ป่วยอีก 8 ราย (ร้อยละ 57.14) มีระดับกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นจากมีผู้ช่วยเหลือทั้งหมดเป็นผู้ป่วยทำด้วยตนเองโดยมีผู้ช่วยเหลือกิจกรรมบางส่วน จำนวนครั้งรวมของการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยเท่ากับ 128 ครั้ง พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในระหว่างปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ 2 ครั้งคือ ระดับออกซิเจนปลายนิ้วลดลง 1 รายซึ่งดีขึ้นหลังพัก 15 นาที และอีก 1 ราย มีอาการหัวใจเต้นผิดจังหวะต้องได้รับการแก้ไขด้วยยาต้านการเต้นหัวใจผิดจังหวะ จากนั้นคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นปกติ

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของแรงสูดลมหายใจเข้าปอดก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test (n = 9)*

แรงสูดลมหายใจเข้าปอด	จำนวน	ค่าอันดับเฉลี่ย	ผลรวมอันดับ	Z	p-value
	n	Mean Rank.	Sum of Ranks.		
อันดับลบ (negative ranks)	0[a]	.00	.00	-2.699	.007
อันดับบวก (positive ranks)	9[b]	5.00	45.00		
เท่ากัน (ties)	0[c]				

Wilcoxon Signed Ranks Test: based on negative ranks

*มีผู้ป่วย 2 รายปิดปากไม่สนิทและไม่สามารถสูดลมหายใจเข้าลึกสุดได้ และผู้ป่วย 3 รายทำกิจกรรมได้น้อยกว่า 5 ครั้ง

a. แรงสูดลมหายใจเข้าปอดหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล < แรงสูดลมหายใจเข้าปอดก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

b. แรงสูดลมหายใจเข้าปอดหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล > แรงสูดลมหายใจเข้าปอดก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

c.แรงสูดลมหายใจเข้าปอดหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล = แรงสูดลมหายใจเข้าปอดก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าของผู้ป่วยก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้สถิติ McNemar's test (n = 14)

ความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ	ความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าหลังใช้แนวปฏิบัติ		p^{MC}
	ไม่เกิด	เกิด	
เกิด	1	0	1.000
ไม่เกิด	13	0	

MC = McNemar test

4) ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลของพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลพบว่าผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีจำนวน 3 ราย มีความพึงพอใจต่อการดูแลจากพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติ ฯ อยู่ในระดับปานกลาง ผู้ป่วยมีความเห็นว่าการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วเป็นผลดีกับกำลังกล้ามเนื้อของแขนขาทำให้คล่องแคล่วมากขึ้น ลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายและทำให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น ไม่เกิดอาการหน้ามืด เวียนศีรษะ แต่มีผู้ป่วย 2 ราย บอกว่ามีอาการเหนื่อยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เห็นควรให้มีการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤตอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

พยาบาลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 82 ราย ที่ใช้แนวปฏิบัติฯ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 75 ราย (ร้อยละ 91.5) อายุระหว่าง 24 – 40 ปี อายุเฉลี่ย 27.8 ปี (S.D. = 3.11) ร้อยละ 97.6 จบปริญญาตรี ประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง

2 – 19 ปี เฉลี่ย 6.01 ปี (S.D. = 2.99) ร้อยละ 52.4 ของพยาบาลทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤตอยู่ในช่วง 5 – 7 ปี และร้อยละ 92.7 ของพยาบาลไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการทำกายภาพบำบัดหรือการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายผู้ป่วย

พยาบาลร้อยละ 80 – 90 เห็นว่าแนวปฏิบัติ ฯ มีความเป็นไปได้ในด้านการยอมรับ (acceptability) ด้านการนำลงสู่การปฏิบัติ (implementation) และด้านความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (demand) และร้อยละ 30 ของพยาบาลมีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติเนื่องจากสามารถปฏิบัติได้จริง (practically) มีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ควรลดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าร่วมได้มากขึ้น 2) ควรเปิดโอกาสให้ญาติมีส่วนร่วมในการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายผู้ป่วย เนื่องจากบางเวลาพยาบาลมีภาระงานมาก

สำหรับความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติฯ พบว่า ร้อยละ 66.90 ของพยาบาลมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดในด้านกระบวนการและขั้นตอนของแนวปฏิบัติการพยาบาล เพราะเป็นแนวปฏิบัติที่ทำให้กิจกรรมการพยาบาลเป็นระเบียบแบบแผนมากขึ้น และร้อยละ 100 ของพยาบาลมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดในด้านการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยพยาบาลเสนอว่าการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยให้ประสบผลสำเร็จควรมีการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และเปิดโอกาสให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมให้มากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤตเป็นแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิดของซูคัพ มีความสอดคล้องกับลักษณะปัญหาด้านระบบหายใจและระบบหัวใจของผู้ป่วยวิกฤต ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลลัพธ์การนำแนวปฏิบัติฯ ไปทดลองใช้และประเมินผลความเป็นไปได้พบว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน คือภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากแนวปฏิบัติกำหนดให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อหายใจ ด้วยการฝึกหายใจการไอ และการใช้เครื่องฝึกบริหารปอด (incentive spirometry) กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยคงสภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจ เป็นการลดโอกาสการเกิดกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อหายใจฝ่อลีบ[1-6, 8-9,13, 20-23]

สมมติฐานที่ 2 พบว่าก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ สัดส่วนการเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าของผู้ป่วยไม่แตกต่างกันอธิบายได้ว่าผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วภายใน 2 วัน จึงช่วยป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า และผู้ป่วยจำนวน 3 ราย สามารถเดินได้และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง ทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเพิ่มระดับกิจกรรมการเคลื่อนไหวจนถึงระดับสูงสุดได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการใช้แนวปฏิบัติส่งเสริมการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยวิกฤตที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วยสามารถนั่งห้อยขาและยืนข้างเตียงได้ [11-12]

แม้ว่าจะมีหลักฐานที่สนับสนุนการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤตไปใช้จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย[8-9, 20-21] แต่พบว่ามีญาติผู้ป่วยหลายรายไม่ให้ผู้ป่วยที่มีความพร้อมจะเคลื่อนไหวร่างกายเข้าร่วม

การวิจัย ฉะนั้นพยาบาลควรให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วแก่ญาติหรือผู้ป่วย[10] ขณะเดียวกันการเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเป็นเรื่องค่อนข้างยากสำหรับพยาบาลเช่นกัน เนื่องจากในงานวิจัยนี้พยาบาลส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการอบรมการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยวิกฤต ทำให้พยาบาลเกิดความวิตกกังวลและกลัวผู้ป่วยได้รับอันตราย พบว่าการจัดอบรมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ และฝึกทักษะการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยวิธีต่าง ๆ จะช่วยให้พยาบาลเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น[6,10]

ในการวิจัยนี้มีการสอนและสาธิตวิธีการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติจนพยาบาลเกิดความเข้าใจก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย และผู้วิจัยติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของพยาบาลในช่วงแรกเพื่อคอยช่วยเหลือ ตอบข้อซักถามของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ฯ และยังมีพยาบาลระดับหัวหน้าเวร (in charge) ช่วยเตือนให้พยาบาลในเวรกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่า ก่อนการใช้แนวปฏิบัติหรือโปรแกรมต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมการเคลื่อนไหวร่างกาย ประโยชน์ที่ได้รับ และการแก้ไขกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติเกิดความมั่นใจ[6-8,10] ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤตนี้มีขั้นตอนชัดเจน ข้อบ่งชี้ในการยุติกิจกรรมของผู้ป่วยกำหนดไว้ชัดเจนและสามารถปฏิบัติตามได้

สำหรับความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติฯ ด้านการปฏิบัติได้จริง (practically) พบว่าพยาบาลต้องระดมกำลังในการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายผู้ป่วยที่อ่อนแรงหรือผู้ที่ทำกิจกรรมในระดับที่ 4 ซึ่งเป็นกิจกรรมการนั่งข้างเตียงและการเดิน ดังนั้นพยาบาลจึงเสนอแนะให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยตั้งแต่เบื้องต้นจนถึงกิจกรรมที่ผู้ป่วยทำได้ด้วยตนเอง และด้านความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (demand) พยาบาลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เล็งเห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ช่วยให้หน่วยงานมีแนวทางการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤตช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลและมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย

จากการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ พบมีอุปสรรคในการใช้แนวปฏิบัติทั้งด้านผู้ป่วยและบุคลากรกล่าวคือ 1) อุปสรรคด้านผู้ป่วย ได้แก่ สภาพร่างกาย การหายใจเร็วเกินไป ภาวะสับสนเฉียบพลัน การได้รับยาสงบระงับ และมีอุปกรณ์ติดตัวผู้ป่วยจำนวนมาก 2) อุปสรรคด้านโครงสร้าง ได้แก่ ขาดบุคลากร ภาระงานมากไม่มีเวลาปฏิบัติ บุคลากรไม่ได้รับการฝึกฝนและขาดความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และโทษของการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ขาดอุปกรณ์ และผู้ป่วยและญาติขาดความรู้เกี่ยวกับการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย และ3) อุปสรรคด้านกระบวนการ ได้แก่ ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ[10]

สรุปและข้อเสนอแนะ

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤตมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อระบบหายใจ

และระบบหัวใจและหลอดเลือด และสามารถเริ่มใช้ในผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการวิจัยพบว่าการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย ในกรณีผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว พยาบาลควรเริ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในระดับที่ 1 คือมีผู้ช่วยเหลือทั้งหมด กรณีผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีสามารถเริ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในระดับที่ 2 เป็นต้นไปได้ คือเคลื่อนไหวบนเตียงและมีผู้ช่วยเหลือบางส่วน ควรมีเพิ่มเกณฑ์การคัดออกสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุนอย่างรุนแรงหรือเป็นมะเร็งระยะแพร่กระจายที่กระดูก และควรส่งเสริมให้ใช้แนวปฏิบัติฯนี้ เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับโรงพยาบาลต่อไป เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

ด้านการศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่าพยาบาลยังมีความกลัว วิตกกังวลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต จึงควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาลเกี่ยวกับการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และควรส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและ/หรือญาติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นประโยชน์จากการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยวิกฤต และสนับสนุนให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วย

ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

การศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต เช่น ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล เป็นต้น และศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับทัศนคติของพยาบาลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการใช้แนวปฏิบัติ ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและหาแนวทางร่วมกันในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตของพยาบาล

ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยเป็นการศึกษาความเป็นไปได้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก หากศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดใหญ่ขึ้นอาจได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างออกไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสมาคมศิษย์เก่าพยาบาลรามาธิบดีที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

References

1. Castro-Avila AC, Seron P, Fan E, Gaete M, Mickan S. Effect of early rehabilitation during intensive care unit stay on functional status: systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2015; 10(7): 1-21.
2. Perme C, Chandrashekar R. Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. Am J Crit Care. 2009; 18(3): 212-21.

3. Davis J, Crawford K, Wierman H, Osgood W, Cavanaugh J, Smith KA, et al. Mobilization of ventilated older adults. J Geriatr Phys Ther. 2013;36(4): 162-8.
4. Green M, Marzano V, Leditschke IA, Mitchell I, Bissett B. Mobilization of intensive care patients: a multidisciplinary practical guide for clinicians. J Multidiscip Healthc. 2016; 9: 247-56.
5. Bassett RD, Vollman KM, Brandwene L, Murray T. Integrating a multidisciplinary mobility programme into intensive care practice (IMMPTP): A multicentre collaborative. Intensive Crit Care Nurs. 2012; 28(2): 88-97.
6. Fraser D, Spiva L, Forman W, Hallen C. Implementation of an early mobility program in an ICU. Am J Nurs. 2015; 115(12): 49-58.
7. Vollman KM. Understanding critically ill patients hemodynamic response to mobilization. Crit Care Nurs Q. 2013; 36(1): 17-27.
8. Patrao A, Acharya V, Jackson K. Early Mobilization in the ICU [Internet]; 2020 [cited 2020 May 9]. Available from: https://www.physio-pedia.com/Early_Mobilization_in_the_ICU.
9. Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. Crit Care Med. 2008; 36(8): 2238-43.
10. Dubb R, Nydahl P, Hermes C, Schwabbauer N, Toonstra A, Parker AM, et al. Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. Ann Am Thorac Soc. 2016; 13(5): 724-30.
11. Thongchuay H, Uppanisakorn S. Nursing innovation in critically ill patient; mobility. Multidisciplinary in critical care medicine. 2012: 605 - 17. (in Thai).
12. Sutamma P, Theeranutr A. Effects of an evidence-based nursing model on mobilization promoting of critically ill patients (pilot study). Journal of Nursing Science and Health. 2018; 41(1): 56-65. (in Thai).
13. Phasook K, Au-kit N. The effect of the early mobilization program on duration of mechanical ventilation in critically ill medical patients. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2015; 26(1): 57-72. (in Thai).
14. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidence- based practice model: promoting the scholarship of practice. Nursing Clinicals of North America. 2000;35(2):301-9.
15. Dantas CM, Silva PFdS, Siqueira FHTd, Pinto RMF, Matias S, Maciel C, et al. Influence of early mobilization on respiratory and peripheral muscle strength in critically ill patients. Rev Bras Ter Intensiva. 2012; 24(2): 173-8.
16. Suethanakulaporn S. Immobilization-deconditioning In: Inthonkamhang S, editors. Rehabilitation handbook. Bangkok: Nam-Augsorn; 2009. p.68-75. (in Thai).
17. Melnyk, B.M & Fineout-Overholt, E. Evidence-base practice in nursing & healthcare: A guide to best practice. 2nd Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005
18. The committee of the royal college of physicians of Thailand (RCPT). Evidence-base Medicine and Critical Practice Guideline. 2001; 18(6): 36-47. (in Thai).

19. Chippala P, Sharma R. Effect of very early mobilisation on functional status in patients with acute stroke: a single-blind, randomized controlled trail. Clin Rehabil. 2016; 30(7): 669-75.
20. Bailey P, Thomsen GE, Spuhler, VJ, Blair R, Jewkes J, Bezdjian L, et al. Early activities feasible and safe in respiratory failure patients. Crit Care Med. 2007; 35(1): 139-145.
21. Drolet A, Dejuilio P, Harkless S, Henricks S, Kamin E, Leddy EA, et al. Move to improve: the feasibility of using and early mobility protocol to increase ambulation in intensive and intermediate care setting. Phys Ther. 2013; 93(2): 197-207.
22. Hodgson CL, Bailey M, Bellomo R, Berney S, Buhr H, Denehy L, et al. A binational multicenter pilot feasibility randomized controlled trial of early goal-directed mobilization in the ICU. Crit Care Med. 2016; 44(6): 1145-52.
23. Lai CC, Chou W, Chan KS, Cheng KC, Yuan KS, Chao CM, Chen CM. Early mobilization reduces duration of mechanical ventilation and intensive care unit stay in patients with acute respiratory failure. Arch Phys Med Rehabil. 2017; 98(5): 931-39.
24. Pohlman MC, Schweickert WD, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation. Crit Care Med. 2010; 38(11): 2089-94.
25. Hodgson CL, Stiller K, Needham DM, Tipping CJ, Harrold M, Baldwin CE, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. Crit Care. 2014; 18(6): 658. doi:10.1186/s13054-014-0658-y
26. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, Cofta-Woerpel L, Linnan L, Weiner D, et al. How we design feasibility studies. Am J Prev Med. 2009; 36(5): 452-7.