

**การพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
ของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี**
**Nursing Model Development to Prevent Pulmonary embolism
of Orthopedic Patients with Bone Fractures, Orthopedic Ward, Kumpawapi Hospital.**

นางลัดดาวัลย์ ลุนสะแกวงษ์,พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โรคลิ่มเลือดอุดตันในปอด (pulmonary embolism, PE) เป็นโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย ส่งผลให้มีผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในทันที ภาวะนี้ในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าผู้ป่วยไม่มีการเคลื่อนไหว ไม่ได้ได้รับการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่มีแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดที่ชัดเจน หรือผู้ดูแลไม่มีประสบการณ์ในการประเมินผู้ป่วยกลุ่มนี้ อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความล่าช้าในการวินิจฉัยและรักษา จากรายงานพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดในกลุ่มผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์พบน้อย แต่หากเกิดขึ้นแล้วจะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ทันที

วัตถุประสงค์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด 3) เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี

ระเบียบวิธีการศึกษา วิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้ 1) ระยะศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการ ได้แก่ จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปี อุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด และทบทวนแนวทางการดูแลภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน 2) ระยะพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ประกอบด้วย การคัดกรอง ป้องกัน บันทึก และจัดการ 3) ระยะศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 8 คน และผู้เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด จำนวน 34 คน ในระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566 ประเมินจากแบบสอบถามส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ และอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t – test เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แนวปฏิบัติทั้งหมดเป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 32 ปี ประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์มากที่สุด 3 ปี ไม่เคยใช้รูปแบบการพยาบาลและไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง ร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.76 อายุเฉลี่ย 69.50 ปี ส่วนใหญ่อายุ 60-70 ปี ร้อยละ 32.35 มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Fracture neck of femur มากที่สุดร่วมกับรับการดึง traction มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 23.52 และสูบบุหรี่เฉพาะในเพศชาย ผลการประเมิน ระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลจากพยาบาล 8 คน ที่ปฏิบัติในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเท่ากับ 9.25 คะแนน สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.63 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 97.60 พบว่าอยู่ในระดับ มาก ถึง มากที่สุด และจากการใช้รูปแบบการพยาบาลกับผู้ป่วยตามกลุ่มเป้าหมาย 34 คน ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด

อภิปรายและสรุปผล การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการพยาบาลมีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เป็นประโยชน์ต่อการประเมินความเสี่ยงและป้องกันการเกิดภาวะลิ้มเลือดอุดตันในปอดในกลุ่มผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา สามารถปฏิบัติได้จริงในกิจกรรมการพยาบาลที่ชัดเจน จึงควรขยายผลการศึกษาเพื่อทดสอบประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลกับกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และขยายระยะเวลาในการศึกษาให้ยาวนานขึ้น

คำสำคัญ : พัฒนารูปแบบการพยาบาล, ลิ้มเลือดอุดตันในปอด, ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์

Nursing Model Development to Prevent Pulmonary embolism of Orthopedic Patients with Bone Fractures, Orthopedic Ward, Kumpawapi Hospital.

Mrs. Laddawan Loonsakaewong, Registered Nurse, Professional Level
Kumpawapi Hospital, Kumpawapi District, Udon Thani Province

Abstract

Background and significance: Pulmonary embolism (PE) is a common cardiovascular disease, which likely causes sudden death in patients. This condition is possibly found in orthopedic patients in case that the patient does not active, not receiving proper and suitable nursing care, without clear guidelines for preventing pulmonary embolism, or caregiver does not have experiences in evaluating this type of patients, which may cause the patient to be delayed in diagnosis and treatment. According to the reports, the incidence of pulmonary embolism was found. The incidence of pulmonary embolism among orthopedic patients is relatively low. However, when it happens, it can cause immediate danger to life.

Objectives: This paper is a research and development with aims: 1) To develop nursing models for prevention of pulmonary embolism; 2) to study the effectiveness of the nursing model for prevention of pulmonary embolism; and 3) to study the situation, problems and needs of using nursing model to prevent pulmonary embolism among orthopedic patients with bone fractures in the Orthopedic ward of Kumpawapi Hospital.

Study methodology: The research is divided into 3 phases as follows: 1) study situation, problems and needs including review of medical records for the past three years, incidence of pulmonary embolism, and guidelines for pulmonary embolism care of professional nurses in the hospital; 2) development of nursing model to prevent pulmonary embolism, consisting of screening, prevention, recording, and management; and 3) study the effectiveness of nursing model to prevent pulmonary embolism, The sample group consisted of 8 professional nurses. and those receiving treatment in the orthopedic ward Kumpawapi Hospital who have risk factors for pulmonary embolism, totaling 34 people. Between 1 August 2023 and 31 October 2023. The individual questionnaire, knowledge assessment form, satisfaction assessment form and the incidence of pulmonary embolism were used for evaluation. The data was analyzed by applying descriptive statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test was employed for hypotheses test and the content analysis was applied with qualitative data.

Results: Found that, All sample users of the guideline were female. 100 percent graduated with a bachelor's degree. Average age 32 years. Maximum experience working in the orthopedic ward: 3 years. Never used a nursing model and have never completed training in a specialized nursing course, 100 percent. Sample group of patients Most are female, 61.76 percent. Average age 69.50 years Most are 60-70 years old, 32.35 percent. Have more than 1 congenital disease. Fracture neck of femur is most commonly diagnosed. together with traction. 23.52% had a body mass index above the standard. and smoking only for males. The results of the evaluation of knowledge before and after using the nursing model with 8 nurses who practiced in the orthopedic ward showed that the average knowledge level score after the application of nursing model was 9.25 points, which higher than before using the nursing model with an average score of 6.63, with

statistical significance < 0.05 . Besides, the results of evaluation of satisfaction with the use of the nursing model accounted for 97.60%, at the range of high to highest level. The application of nursing model with 34 patients in compliance with the target group, no incidence of pulmonary embolism was found.

Discussions and conclusions: This study shows that, The nursing model is easy to understand. Not complicated. It is useful for risk assessment and prevention of pulmonary embolism. In the group of orthopedic patients with bone fractures. It is safe for patients receiving treatment. can actually be practiced in clear nursing activities. Therefore, the study results should be expanded to test the effectiveness of nursing model application with a larger sample group. and extend the study period for a longer time.

Keywords: Nursing model development, Pulmonary embolism, Orthopedic patients.

บทนำ

โรคลิ่มเลือดอุดตันในปอด (acute pulmonary embolism) เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อยเฉียบพลัน นับเป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบได้บ่อยเป็นอันดับสามรองจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง พบอุบัติการณ์ประมาณ 39 – 115 คน ต่อประชากร 100,000 คน ต่อปี มีอัตราการเสียชีวิตสูงตั้งแต่ร้อยละ 15-80 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เสียชีวิตเกิดจากการไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาทันเวลาที่

Morpurg และ Schmid⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาและรายงานอุบัติการณ์ตรวจพบศพผู้เสียชีวิตจาก Acute PE จำนวน 583 รายในประเทศอิตาลี ตรวจพบจุดที่มี thrombosis ที่น่าจะเป็นสาเหตุเพียง 53% โดย 86% มาทาง Inferior Vena cava โดยมาจากลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำบริเวณต้นขาและอุ้งเชิงกราน

การศึกษาของ AIDA Study⁶ ในชาวเอเชียที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและข้อสะโพกเทียมในปี พ.ศ. 2543 - 2546 จำนวน 407 คน มีชาวไทยจำนวน 31 คน พบอุบัติการณ์หลอดเลือดดำอุดตันที่ขาสูงถึงร้อยละ 41 และพบว่า ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดข้อเข่าและข้อสะโพกเทียมที่ไม่ได้รับการป้องกันภาวะนี้ เกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาและภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดได้ถึงร้อยละ 20 และมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตถึงร้อยละ 2

จากการรายงานผู้ป่วยของกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์⁹ พบผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 75 ปี มีอาการปวดหลัง ได้รับการวินิจฉัย โรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบบริเวณกระดูกสันหลังเอวระดับ 4 และระดับ 5 และหลังโกง (spinal stenosis L4-L5 with kyphotic deformity) และได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดกระดูกสันหลัง หลังผ่าตัดวันที่ 3 มีปัญหาหอบเหนื่อย และตรวจพบภาวะออกซิเจนต่ำและเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดแดงที่ปอดพบลิ่มเลือดอุดตันที่แขนงหลอดเลือดแดงที่ปอดด้านซ้ายและขวาคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจพบลิ้นหัวใจไตรคัสปิดรั่วและความดันในหัวใจห้องล่างขวาขณะบีบตัวมีค่าสูง ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคลิ่มเลือดอุดตันในปอด (pulmonary embolism) และได้รับการรักษาโดยใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดเฮพาริน (heparin) ทางหลอดเลือดดำในช่วงแรก จากการทบทวนผู้ป่วยรายนี้มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอดเฉียบพลันได้แก่ การจำกัดการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด อายุที่มาก มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (atrial fibrillation, AF) และภาวะอ้วน

จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปี ของโรงพยาบาลกุมภวาปี ตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด จำนวน 65 60 และ 57 คน มีอัตราการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ในปี พ.ศ. 2565 จำนวนทั้งหมด 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.14 การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของ PCT orthopedic โรงพยาบาลกุมภวาปี คือ ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก ไม่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ร้อยละ 0 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ถึงระดับ I และการวินิจฉัยภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดจาก CT scan ถึงแม้ว่าในหน่วยงานจะพบจำนวนผู้ป่วยไม่มาก อาจเกิดจากอาการและอาการแสดงไม่เฉพาะเจาะจง และมีข้อจำกัดในด้านเครื่องมือที่ช่วยในการวินิจฉัย ต้องมีการปรึกษาอายุรแพทย์พิจารณาทำ CT scan เพื่อการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมเท่านั้น เพราะการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แต่ละครั้งทำในเคสที่ไม่มีข้อบ่งชี้ชัดเจน ถือว่าเป็นการวินิจฉัยที่ไม่สมเหตุผล เพราะทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น และตามแนวทางของโรงพยาบาลให้ทำ CT scan ในรายที่จำเป็นเท่านั้น จึงพบภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์น้อย จากการนำข้อมูลผู้ป่วย 2 ราย ทบทวนกระบวนการดูแลรักษา พบว่าเคสแรกเป็นเพศชาย อายุ 55 ปี มีภาวะกระดูกต้นขาหัก และได้รับการตัดขาพร้อมด้วย มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิต ไขมันในเลือดสูง เคสที่สองเป็นเพศหญิง อายุ 70 ปี มีภาวะกระดูกแขนหัก ไม่มีโรคประจำตัว จากการทบทวนการปฏิบัติการพยาบาลและซักถามจากบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยทั้ง 2 ราย พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดหลังผ่าตัด ซึ่งทั้ง 2 ราย นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา เคลื่อนไหวน้อย มีอุปกรณ์หลังผ่าตัด ได้แก่ เครื่อง monitor สายระบายเลือดจากแผล หรือสายสวนปัสสาวะ มีภาวะปวดร่วมด้วย ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าขยับร่างกาย อาการที่พบ คือ เหนื่อยหายใจไม่สะดวก ออกซิเจนในร่างกายลดต่ำลง และได้รับการรักษาเบื้องต้นและย้ายไปรักษาต่ออย่างแผนกอายุรกรรม ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น เพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้น ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาที่ทันเวลาที่อาจจะส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในทันที

จากการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วย พบว่า ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยปฏิบัติงานในหน่วยงานได้ 1 ปี ไม่ปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยที่เหมาะสม เช่น นอนยกขาสูง แนะนำบริหารข้อเท้า และยังขาดการให้คำแนะนำในการกระตุ้นการเคลื่อนไหวให้ผู้ป่วยทราบ อีกทั้งทางหน่วยงานยังไม่มีเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางในการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดที่เฉพาะเจาะจง มีการปฏิบัติตามคำสั่งการรักษาของแพทย์เท่านั้น และการดูแลผู้ป่วยยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ปฏิบัติตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าหอผู้ป่วยออโรโรติกส์ มีบทบาทในการควบคุมและกำกับกำกับการปฏิบัติการพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐาน เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด และมีความคิดเห็นว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญ เนื่องจากเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง เป้าหมายในการดูแล คือ พยาบาลต้องสามารถประเมินและเฝ้าระวัง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยเฉพาะภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ จึงต้องมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลนี้มาใช้ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการตัดสินใจ ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดได้ง่ายขึ้น สามารถปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งผู้ป่วยจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลที่ถูกต้อง ช่วยลดขั้นตอนและความผิดพลาด ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติของบุคลากรที่ความหลากหลาย สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้กับหน่วยงานอื่นๆในโรงพยาบาลเดียวกัน เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรมและศัลยกรรมที่มีการเจ็บป่วยที่รุนแรง ต้องนอนบนเตียงนาน เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย รวมถึงผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ดังนั้นถ้าพยาบาลมีความรู้เพียงพอ ร่วมกับมีรูปแบบการพยาบาลที่ชัดเจน จะสามารถรายงานแพทย์ได้ทันทีที่เมื่อเกิดอุบัติการณ์ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออโรโรติกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออโรโรติกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออโรโรติกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออโรโรติกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี
3. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการ ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออโรโรติกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออโรโรติกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี

ระเบียบวิธีการศึกษา

วิธีการศึกษา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออโรโรติกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออโรโรติกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี มี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการ ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออโรโรติกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออโรโรติกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี มีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนเวชระเบียนและระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลกุมภวาปี 3 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565
2. ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
3. ทบทวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน และทบทวนแนวปฏิบัติที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด พบว่า ในหน่วยงานไม่มีรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
4. กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย และผลลัพธ์วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออโรโรติกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออโรโรติกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี

ขั้นตอนที่ 2 ระยะพัฒนา เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปี

1. ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์และวรรณกรรม เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการพยาบาล
2. ประเมินความรู้ Pre-test ผู้ใช้รูปแบบการพยาบาล เรื่องการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
3. จัดทำรูปแบบการพยาบาลและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ 1 ท่าน และพยาบาลชำนาญการ 1 ท่าน
4. ให้ความรู้แก่พยาบาลและบุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับในทุกหอผู้ป่วยเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้
5. ทดลองใช้รูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ตามกลุ่มตัวอย่างที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 3 ระยะประเมินผล เพื่อศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปี

1. ประเมินความรู้ Post-test เกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
2. ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
3. ประเมินผลลัพธ์จากอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปีจำนวน 8 คน มีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. เป็นผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปี

กลุ่มที่ 2 คือ เป็นผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูก ที่นอนพักรักษาในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปีจำนวน 34 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูก ได้แก่ case Elderly Fracture Hip. , Lower limb Fracture On traction , case Bed ridden, poor ambulation , post op \geq 48 hr. นอนพักรักษาในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปี
2. สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ย้ายไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยหนัก หรือส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น และเสียชีวิตในขณะที่ทำการศึกษาวิจัย
2. ผลบริเวณขา ๒ ข้าง
3. เป็นผู้ที่มีประวัติการรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด
4. ผู้ที่มีประวัติการรักษาด้วยการใช้ยา warfarin
5. พยาบาลวิชาชีพที่ย้ายไปปฏิบัติงานในหน่วยงานอื่นในช่วงเวลาที่กำลังศึกษาวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences between two dependent means (matched paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน (Cohen, 1977) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้จึงเผื่อกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 34 คน ดังสูตร

$$n = \frac{27}{(1-.1)^2} = 33.33$$

การวิเคราะห์ทางสถิติ

นักวิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำมาลงรหัสวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีการใช้เครื่องมือทางสถิติ 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deflection)

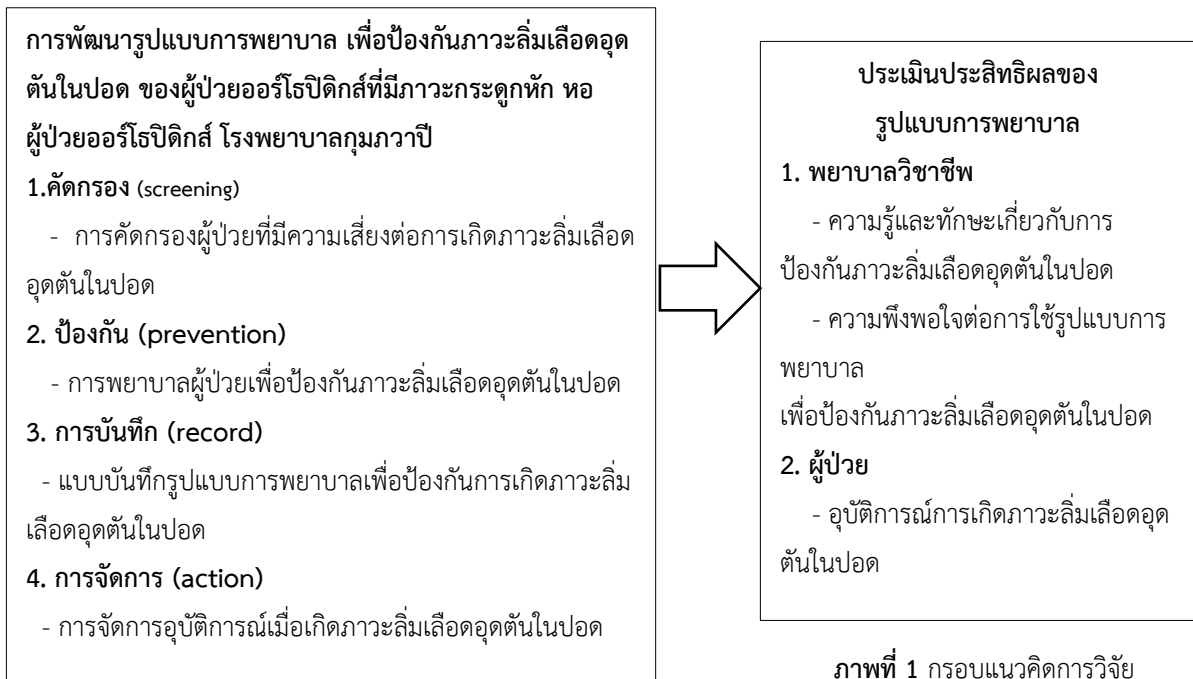
ส่วนที่ 2 ประเมินความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ้มเลือดอุดตันในปอด นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ทหารดับนัยสำคัญทางสถิติ Paired t – test

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจ ต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะลิ้มเลือดอุดตันในปอด ของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี ด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์อุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ้มเลือดอุดตันในปอดโดยใช้ความถี่และร้อยละ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยใช้วงจรพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่ง (1993) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การทดลองปฏิบัติ (DO) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Action) ร่วมกับใช้กระบวนการพยาบาลเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัย

1.รูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วย

1.1. การคัดกรอง

การคัดกรองผู้ป่วยที่มีกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ได้แก่ case Elderly Fracture Hip, Lower limb Fracture On traction, case Bed ridden, poor ambulation, post op \geq 48 hr. ปัจจัยร่วม คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง หรือโรคอัมพาตเรื้อรัง โรคกระดูกหักต่าง ๆ เช่น มะเร็งปอด มะเร็งตับอ่อน มะเร็งเม็ดเลือด ผู้ป่วยนอนติดเตียง มีปัญหาในการเคลื่อนไหว ภาวะอ้วน และสูบบุหรี่

1.2. การป้องกัน

- นอนยกขาสูง โดยใช้หมอนรองขาส่วนปลายข้างที่บาดเจ็บให้อยู่ในระดับหัวใจเพื่อลดบวม ส่งเสริมการไหลเวียนเลือดกลับสู่หัวใจ
- ankle pumping เป็นการลดความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ ลอยไปอุดตันหลอดเลือดในปอด ซึ่งเกิดจากการนอนบนเตียงตลอดเวลา
- Consult PT : Breathing Exercise เพื่อเพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอด ลดภาวะปอดแฟบ
- Consult PT ผักเดิน การนอนบนเตียงตลอดเวลาหรือจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำลอยไปอุดตันหลอดเลือดในปอด ดังนั้น การลุกจากเตียงเร็ว จึงมีความสำคัญในการช่วยป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดได้
- On pneumatic leg pumping ทำให้เกิดแรงบีบตัวของกล้ามเนื้ออ่อน่งทำให้หลอดเลือดดำหดตัวช่วยเพิ่มความเร็วในการไหลกลับของเลือดดำและลดการคั่งของเลือดในหลอดเลือดดำบริเวณขา
- รับประทานป้องกันการแข็งตัวของเลือด ฤทธิ์ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด ใช้ทั้งเพื่อการป้องกันและการรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ เริ่มให้ได้ตั้งแต่วันแรกหรือวันที่สองหลังผ่าตัด

1.3 การบันทึก

- ประเมินอาการและอาการแสดง/ปัจจัยเสี่ยงของ ภาวะ PE จากการตรวจร่างกาย ได้แก่ อาการเหนื่อย หอบ ซีฟจรเต้นเร็วมากกว่า 100 ครั้ง/นาที ออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 95% มีอาการชาบวม (มักจะเป็นข้างเดียว) ปวดขามาก (เจ็บตึงตามแนวหลอดเลือด) แดงร้อนที่ขา หรือสีผิวเปลี่ยนไป
- วิธีการป้องกัน PE ที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ นอนยกขาสูง ankle pumping Consult PT : Breathing/ผักเดิน On pneumatic leg pumping และการรับประทานป้องกันการแข็งตัวของเลือด
- ภาวะแทรกซ้อนจากการป้องกัน PE เกิดแผลกดทับบริเวณผิวหนังที่ใส่ pneumatic leg pumping มีอาการชา สูญเสียความรู้สึกปลายเท้า และมีเลือดออกง่ายกว่าปกติ เช่น ปัสสาวะเป็นเลือด อุจจาระปนเลือด เลือดออกเวลาแปรงฟันในผู้ป่วยที่รับประทานป้องกันการแข็งตัวของเลือด

1.4 การจัดการ

เป็นแนวทางการปฏิบัติเบื้องต้น เมื่อผู้ป่วยเกิดอาการและอาการแสดงที่เข้ากับภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด เพื่อรายงานแพทย์ให้มาประเมิน วินิจฉัยและตรวจรักษา

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้รูปแบบการพยาบาล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ้มเลือดอุดตันในปอด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n =8)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
อายุ 26-30 ปี	3	37.50
อายุ 31-35 ปี	4	50.00
อายุ 36-40 ปี	1	12.50
	Mean=32.13 SD=4.09 Median=31.50 Min= 27 Max=40	
ตำแหน่ง		
ข้าราชการ	4	50.00
ลูกจ้างชั่วคราว	4	50.00
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	8	100.00
ประสบการณ์การทำงานในหน่วยปัจจุบัน		
ต่ำกว่า 1 ปี	3	37.50
1-3 ปี	2	25.00
มากกว่า 3 ปี	3	37.50
	Mean= 2.38 SD= 1.51 Median=2.00 Min= 1 Max=4	
ท่านเคยใช้รูปแบบการพยาบาลหรือไม่		
ไม่เคย	8	100.00
ท่านเคยผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางหรือไม่		
ไม่เคย	8	100.00

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย (\bar{x} = 32.13, S.D.=4.09) (range 27-40) ประสบการณ์ในการทำงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ อายุงานเฉลี่ย (\bar{x} = 2.38, S.D. = 1.51) (range 1-4) กลุ่มตัวอย่างไม่เคยใช้รูปแบบการพยาบาล ร้อยละ 100 และไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง ร้อยละ 100

2.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=34)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	38.24
หญิง	21	61.76

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=34) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 60 ปี	7	20.59
60-70 ปี	11	32.35
71-80 ปี	10	29.41
มากกว่า 80 ปี	6	17.65
Mean= 69.50 SD=14.55 Median=68.5 Min=15 Max=92		
โรคประจำตัว		
โรคเบาหวาน	22	64.71
โรคหลอดเลือดสมอง	15	44.12
โรคความดันโลหิตสูง	13	38.24
โรคไขมันในเลือดสูง	5	14.71
โรคไตวาย	3	8.82
On traction		
On traction	20	58.82
ไม่ได้ On traction	14	41.18
Diagnosis : type Fracture		
Neck femur	24	70.59
shaft femur	4	11.76
Lower limb fracture	6	17.65
ประวัติการผ่าตัด		
มี	17	50.00
ไม่มี	17	50.00
ประวัติการสูบบุหรี่		
มี	5	14.71
ไม่มี	29	85.29
BMI		
น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	3	8.82
มาตรฐาน	22	64.71
มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	9	26.47
Mean= 22.75 SD=4.45 Median=22.11 Min=15.62 Max=38.30		

จากตารางที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย (\bar{x} = 69.50, S.D. =14.55) (range 15-92) มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Fracture neck of femur มากที่สุดร่วมกับรับการดึง traction มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 23.52 และสูบบุหรี่เฉพาะในเพศชาย

2. ระดับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล โปรแกรม (n =8)

ความรู้และทักษะ	n	\bar{x}	SD	t	p-value
การป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด					
ก่อนใช้รูปแบบการพยาบาล	8	6.63	0.78	9.98	0.00
หลังรูปแบบการพยาบาล	8	9.25	0.56		

*ระดับนัยสำคัญ < 0.05, ระเบียบวิธีที่ใช้ non parameter

จากตารางที่ 3 ความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยภาพรวมระดับความรู้หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเท่ากับ 9.25 คะแนนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลที่มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 6.63 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าระดับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดจะมีค่าคะแนนที่เพิ่มขึ้น หากผู้ปฏิบัติยังขาดความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา ความเอาใจใส่ในการดูแลผู้ป่วย และไม่ปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลที่ตั้งไว้ ก็ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดได้เช่นเดิม

3. ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจ ต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล

ตารางที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (n = 8)

หัวข้อคำถาม	Mean	S.D.	ระดับ
ท่านพึงพอใจกับแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	4.88	0.33	มากที่สุด
ท่านคิดว่าแนวทางปฏิบัติ ใช้เป็นแนวทางในการรายงานแพทย์ได้	4.63	0.48	มากที่สุด
ท่านคิดว่าแนวทางปฏิบัติเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.63	0.48	มากที่สุด
ท่านคิดว่าแนวทางปฏิบัติมีประโยชน์ต่อท่าน	5.00	0.00	มากที่สุด
ท่านคิดว่าแนวทางปฏิบัติสามารถใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่นได้	4.50	0.50	มาก
ท่านคิดว่าแนวทางปฏิบัตินี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด พบว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีประโยชน์และคิดว่าทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยในระดับมากที่สุด เฉลี่ย (\bar{x} = 5.00, S.D.= 0.00) รองลงมา ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในระดับมากที่สุด เฉลี่ย (\bar{x} = 4.88, S.D.=0.33) ส่วนการประเมินด้านต่ำที่สุดคือ การใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่นอยู่ในระดับมากที่สุด เฉลี่ย (\bar{x} = 4.50, S.D.= 0.50)

4. ผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย

หลังจากที่ผู้วิจัยนำรูปแบบการพยาบาลมาทดลองใช้เป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลจากจำนวนผู้ป่วย 34 คน พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรับไว้เป็นผู้ป่วยในทุกสาย เริ่มต้นจากกระบวนการคัดกรองคนไข้ที่เข้าเกณฑ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด โดยมีวิธีป้องกันภาวะ PE โดยแยกออกเป็นก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด ได้แก่ นอนยกขาสูง การบริหารข้อเท้า การใส่เครื่อง pneumatic leg pumping ที่ขา 2 ข้าง ปรีกษาที่มกายภาพเพื่อฝึกบริหารปอดก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด มีกระตุ้นการเคลื่อนไหวและฝึกเดินหลังผ่าตัด การดูแลเมื่อผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด มีการบันทึกลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนผู้ป่วยเริ่มมีการลุกเดินทุกราย หลังจากการใช้รูปแบบการพยาบาล ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด คิดเป็นร้อยละ 100

การอภิปรายและสรุปผล

การพัฒนาแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ของกลุ่มผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก โดยผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิง (Deming Cycle, PDCA) ประกอบด้วยการวางแผนปฏิบัติการ (Plan: P) การปฏิบัติทำตามแผน (Do: D) การติดตามและประเมินผล (Check: C) และแนวทางแก้ไขปรับปรุง (ACT:A) ทำการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีรูปแบบการพยาบาลที่ชัดเจน ดังที่ อัจฉรา คำมะทิติย์ (2021)¹² กล่าวไว้ในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลว่า บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยควรทบทวนความรู้เกี่ยวกับการผลิตผลงานที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปสู่การสร้างมาตรฐานทางการพยาบาลจากข้อค้นพบที่เกิดขึ้น รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การคัดกรอง ในกลุ่มโรคที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด 2) ป้องกัน ได้แก่ กิจกรรมพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัด เช่น การวัดสัญญาณชีพ วัดออกซิเจนในเลือด การใส่เครื่อง pneumatic leg pumping การบริหารข้อเท้า พยาบาลเมื่อผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด การกระตุ้นผู้ป่วยให้เคลื่อนไหวและลุกจากเตียง 3) บันทึก เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดจากอาการและอาการแสดง และให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ทันที่ 4) จัดการ มีการจัดการเมื่อเกิดอุบัติการณ์ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด มีแนวทางในการจัดการเบื้องต้นและรายงานแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ทันเวลา ไม่ล่าช้าจนทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการหรือเสียชีวิต ซึ่งรูปแบบการพยาบาลนี้สามารถนำไปใช้ได้จริงตามกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดของพยาบาลหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์นอกจากจะมีความรู้ ต้องมีความสามารถในการประเมินผู้ป่วยเมื่อเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด รายงานแพทย์เพื่อวินิจฉัยและรักษาให้เร็วที่สุด เพื่อลดอัตราการตายในภาวะที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีสมรรถนะทางการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ที่สามารถพัฒนาไปสู่ความเชี่ยวชาญให้การดูแลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ได้อย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐาน ต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับปิยธิดา อยู่สุข (2548)² ศึกษาสมรรถนะการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ ให้ความหมายเกี่ยวกับสมรรถนะทางการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ไว้ว่า พฤติกรรมที่พยาบาลแสดงถึงการมีความรู้ทักษะและความสามารถในการพยาบาลเฉพาะทางออร์โธปิดิกส์ในการให้การพยาบาลได้อย่างครอบคลุม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ส่วนความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลพบว่า ร้อยละ 97.60 มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล และร้อยละ 100 ให้ความเห็นว่า รูปแบบการพยาบาลมีประโยชน์และทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านผลลัพธ์ผู้ป่วยพบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลในผู้ป่วยตามกลุ่มเป้าหมาย ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนั้นรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นยังเหมาะสมสำหรับพยาบาลน้องใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เป็นมาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และยังช่วยลดการปฏิบัติที่หลากหลาย ได้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีขึ้นและชัดเจนขึ้น ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ไม่เพิ่มระยะวันนอนของผู้ป่วย

ความคิดเห็นของพยาบาลต่อการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้

1. รูปแบบการพยาบาลเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถปฏิบัติได้จริงในกิจกรรมการพยาบาลชัดเจน โดยเฉพาะหากไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม มีความคุ้มค่าคุ้มทุนต่อการนำไปใช้ แต่สำหรับกิจกรรมที่ไม่ใช่บทบาทอิสระของพยาบาล อาจจะเป็นไปได้น้อย

2. กิจกรรมการป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ส่วนของการใช้เครื่อง pneumatic leg pumping มีอุปสรรคในการใช้ เนื่องจากเทคนิคการพันอาจจะไม่กระชับ สรีระทางกายภาพแตกต่างกัน ทำให้เครื่องร้องตลอดเวลา และทำงานไม่ต่อเนื่อง

3. กิจกรรมการให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด ไม่พบผู้ป่วยรายใดที่ได้รับกิจกรรมนี้ ถึงแม้การศึกษาที่ผ่านมาจะบ่งชี้ว่าการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่ปอดได้ แต่ทั้งนี้การพิจารณาให้ยาเป็นบทบาทของแพทย์เจ้าของไข้ในการตัดสินใจ และปรึกษาอายุรแพทย์เพื่อให้ยาละลายลิ่มเลือดก่อนและหลังผ่าตัด พยาบาลต้องอาศัยประสบการณ์และความสามารถหรือเทคนิคในการสื่อสาร เจรจาต่อรอง พยาบาลผู้ใช้รูปแบบการพยาบาลระบุปัญหาและอุปสรรคว่า อาจเป็นข้อจำกัดสำหรับพยาบาลที่จบใหม่ที่ยังมีประสบการณ์น้อย

บรรณานุกรม

1. จิตร สิทธิอมร, อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, สงวนสิน รัตนเลิศ และเกียรติศักดิ์ ราชบริรัตน์ Clinical practiceguidelines:การจัดทำและนำไปใช้ พ.ศ.2543.กรุงเทพฯ: สถาบัน.2543.
2. ปิยะธิดา อยู่สุข. การศึกษาสมรรถนะของพยาบาลออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลตติยภูมิ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก Digital Research Information Center เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น.
3. ยิ่งยง ชินธรรมมิตร. บทความพื้นวิชา การหาสาเหตุของภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดในผู้ใหญ่.วารสารโลหิตวิทยา และเวชศาสตร์บริการโลหิต ปี 2560;27.
4. เกศลมัย สายแหว, นรินทร์ พลายนะหาร. การระงับ: implications ความรู้สึกในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอุดตันหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2561;62(2):145-58.)
5. สนิธิป พัฒนะคูหา, ปรัชญพร คำเมืองลือ, สยาม ทองประเสริฐ, อภิขินา ไชวรินทร์, อดิศักดิ์ ตันตวิวิทย์. การป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2561; 28(1): 24-31.
6. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทยพ.ศ.2561. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เพลัส แอนด์ซัคเซสฟูล; 2561.
7. กมลวรรณ เอี้ยงยง และคณะ, อาการทางคลินิกและผลการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอดเฉียบพลันที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2563;35(2):141-146.
8. ยาวลักษณ์ หอมวงศา, จิราภรณ์ ชวนรัมย์, ศิริวรรณ อัจบุราย. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์บุรีรัมย์. 2563; 35(3): 543-54.
9. เสาวลักษณ์ มีความดี และเตมีย์ เสถียรราษฎร์, โรคลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอดเฉียบพลันหลังการผ่าตัดหลังในผู้ป่วยโรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ: รายงานผู้ป่วย. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 2563;16(1):77-88.
10. ช่อทิพย์ คชเสนี และคณะ, ผลของการจัดโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินและป้องกันลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมอุบัติเหตุ. วารสารกองการพยาบาล. 2563;47(2):32-43.
11. วรณภรณ์ สิงหาจุลเกต. การศึกษาลักษณะอาการทางคลินิก ปัจจัยเสี่ยง และผลการรักษาของผู้ป่วยโรคลิ่มเลือดอุดตันในปอดเฉียบพลันในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว. บุรพาเวชสาร. 2564 ;8(2):86-99.
12. อัจฉรา คำมะทิตย์. หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล: ค้นหาวិเคราะห์ และนำไปใช้อย่างไร. วารสารเครือข่ายและวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2021; 8(2), 315-328.
13. ศิวดล วงศ์ศักดิ์ และคณะ. การศึกษาอัตราการเกิดภาวะเส้นเลือดดำอุดตันที่ขา ก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่เข้ารับการเปลี่ยนข้อสะโพกและข้อเข่าเทียมที่มีความเสี่ยงสูง. Rama Med J 2017; 40: 1-7.
14. Morpurgo M, Schmid C. clinic-pathological correlation in pulmonary embolism: a posteriorievaluation. Prog Respir Res 1980, 13:8-15.
15. Turetz M, Sideris AT, Friedman OA, Triphathi N, Horowitz JM. Epidemiology, Pathophysiology and Natural History of Pulmonary embolism. Semin Intervent Radiol 2018;35(2):92-98.
16. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, Bueno H, Geersing GJ, Harjola VP, et al. Guidelines on diagnosis and management of acute pulmonary embolism. Task Force on Pulmonary Embolism, European Society of Cardiology. Eur Heart J 2020;41(4):543-603.
17. PiovellaF, Wang CJ, Lu H, Lee K, Lee LH, Lee WC, etal .Deep-vein thrombosis rates after major orthopedic surgery in Asia. An epidemiological study based on postoperative screening with centrally adjudicated bilateral venography.Journal of Thrombosis and Haemostasis.2005,3(12) : 2664-70.

ชื่อนักวิจัยและประวัติโดยสังเขป

ชื่อ-สกุล(ผู้วิจัยหลัก)	นางลัดดาวัลย์ ลุนสะแกวงษ์
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
วัน เดือน ปีเกิด	16 สิงหาคม 2530
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี สาขา พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี ปีการศึกษา ๒๕๕๒
สถานที่ปฏิบัติงาน	ตึกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภวาปี อําเภอกุมภวาปี จังหวัด อุตรธานี
สถานที่ติดต่อ	35 หมู่ 4 ต.ท่าลี่ อ.กุมภวาปี จ.อุตรธานี
เบอร์โทรศัพท์	095-3969235
E-mail	Laddawan.loon@gmail.com

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คปสอ.กุมภาวปี ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

- โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกุมภาวปี
- ผู้วิจัยหลัก : นางลัดดาวัลย์ ลุนสะแกวงษ์
- สังกัดหน่วยงาน : โรงพยาบาลกุมภาวปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี
- รหัสโครงการ : KPEC 39 /2566
- เอกสารรับรอง : 1. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกุมภาวปี
2. แบบสอบถามการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อลดโอกาสการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีภาวะกระดูกหัก

(นายพิทยา พลเวียง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 3 กรกฎาคม 2566

วันหมดอายุ : 3 กรกฎาคม 2567

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

รพ.กุมภาวปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

เลขที่ 97 หมู่ 7 ต.กุมภาวปี อำเภอกุมภาวปี จังหวัดอุดรธานี 41110

โทร. (042) 334400-3 ต่อ 7203