นิพนธ์ต้นฉบับ | Original Article

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก

Development of Nursing Care Model for Patients with Acute Pulmonary Embolismduring Surgical Anesthesia

*เยาวลักษณ์ หอมวิเศษวงศา, พย.บ.**
*จิราภรณ์ ชวนรัมย์, พย.บ.**
*ศิริวรรณ อาจบุราย, พย.บ.**
*Yaowalak Homvisasevongsa, D.N.S.**
*Jiraporn Chuanrum, M.N.S**
*Siriwan Artbura,i D.N.S**
**กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000*
**Department of Anesthesiology, Buri Ram Hospital, Buri Rum Province, Thailand, 31000*
Corresponding Author : email address :yaowalak.nurse@gmail.com
Received : 01 Oct 2020. Revised : 06 Oct 2020. Accepted : 16 Nov 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน นับเป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย ถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เนื่องจากผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดในปัจจุบัน มีบางส่วนที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน จำเป็นจะต้องวินิจฉัย ให้การรักษาและให้การพยาบาลอย่างทันท่วงที

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกและศึกษาผลลัพธ์ภายหลังการพัฒนา

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง มีนาคม พ.ศ.2563 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ โดยการศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียน การสังเกตการปฏิบัติการพยาบาล และทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก 2) ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก 2 วงรอบ ปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง วิเคราะห์ผลการทดลองใช้และปรับปรุงจนสามารถปฏิบัติได้จริง และ 3) ระยะประเมินผล โดยประเมินผลลัพธ์ในผู้ป่วยจำนวน 45 คน และประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากพยาบาลวิชาชีพ 27 คน

ผลการศึกษา : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การพยาบาลก่อนเข้ารับการผ่าตัดและรับยาระงับความรู้สึกโดยการใช้แบบประเมินความเสี่ยงที่ประยุกต์

จาก well rule score และการประเมินด้วย Autar DVT risk assessment scale 2) การพยาบาลขณะผ่าตัดและรับยาระงับความรู้สึก และ 3) การพยาบาลหลังผ่าตัดและการดูแลต่อเนื่อง ผลของการใช้รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงในระดับต่ำและระดับปานกลาง ไม่พบอัตราการเสียชีวิตจากภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันร้อยละพยาบาลวิชาชีพให้ความเห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วยอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.5 (SD=0.5)

สรุป : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับบริบทการดูแลผู้ป่วย การมีส่วนร่วมระหว่างทีมการพยาบาลและสหสาขาวิชาชีพทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และองค์กร

คำสำคัญ : รูปแบบการพยาบาล ภาวะลิ่มเลือดอุดกั้น หลอดเลือดปอดเฉียบพลัน การระงับความรู้สึก

ABSTRACT

Background : Acute pulmonary embolism (PE) is the third common cardiovascular emergency condition. The patient, inherited or acquired acute pulmonary embolism (PE) risk, may present PE during surgery. Nurse anesthetist therefore need to improve their knowledge for PE prevention, diagnosis, management and nursing care providing for this fatal condition in order to reduce morbidity and mortality.

Objective : This study aims to develop and evaluate the outcomes of the nursing care model for patient with acute pulmonary embolism during surgical anesthesia.

Methods : The research and development study was conducted during October 2017 to March 2020 and comprised of 3 phases; 1) Situation analysis phase, by reviewing patient's medical record, nursing care observation and literature review 2) Nursing care model development phase for patients with acute pulmonary embolism during surgical anesthesia, and 3) Evaluation phase; by outcome evaluation of 45 patients receiving the developed nursing care model provided by 27 registered nurses.

Results : The developed nursing care model for patients with acute pulmonary embolism during surgical anesthesia patients composed of pre-surgical, in-surgical and post-surgical anesthetic care including continuum care. Results of the nursing care model implementation found no mortality in patient with low to moderate risk. Registered nurse opinion after the nursing care model implementation was practical and effective for patient care at high level with mean score of 3.5 (SD=0.5)

Conclusion : The developed nursing care model for patients with acute pulmonary embolism during surgical anesthesia leads to improvement registered nurse competency and collaboration between nurse and other multidisciplinary care teams. Moreover, resulted in better patient care outcome and hospital performance.

Keywords : Nursing care Aodel, Acute pulmonary Embolism, Anesthesia

หลักการและเหตุผล

ภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน (Acute pulmonary embolism : PE) นับเป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบได้ค่อนข้างบ่อย และแม้ความสามารถในการวินิจฉัยและการรักษาจะพัฒนาไปมาก แต่อัตราการเสียชีวิตจากโรคในปัจจุบันยังคงค่อนข้างสูง ซึ่งร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันมีอุบัติการณ์ของภาวะหลอดเลือดดำชั้นลึกอุดตัน (Deep vein thrombosis) มาก่อน และมากกว่าครึ่งเป็นลิ่มเลือดที่ก่อตัวในหลอดเลือดดำชั้นลึกส่วนต้นจากหลอดเลือดดำขาพับ[1] การระบุอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันค่อนข้างยาก เนื่องจากเกือบร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ไม่มีอาการ[2] แต่ในปัจจุบันการวินิจฉัยโดยใช้อุปกรณ์ที่มีความละเอียดและแม่นยำสูงร่วมด้วยสามารถช่วยเพิ่มจำนวนอุบัติการณ์ได้ ซึ่งอุบัติการณ์ของภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันอาจมีประมาณ 60 ถึง 70 ราย[3] ต่อแสนประชากร หรืออุบัติการณ์รวมของหลอดเลือดดำอุดตันและภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันอาจมีประมาณ 0.5 ถึง 1.0 รายต่อประชากร 1,000 ราย[4-5] และพบมากในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีทั้งเพศชายและหญิง[6] และคาดว่าร้อยละ 25 ของผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันมาด้วยอาการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลัน[7-8] โรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์เป็นโรงพยาบาลของระดับตติยภูมิให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการการระงับความรู้สึกปี พ.ศ.2558 ถึง พ.ศ.2559 จำนวน 24,500 ราย และ 25,729 ราย ตามลำดับ งานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลบุรีรัมย์จึงได้มีเจตจำนงให้บริการระงับความรู้สึกอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเน้นการคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการแบบองค์รวมอย่างมีคุณภาพและได้รับความพึงพอใจสูงสุดซึ่งความต้องการของผู้รับบริการส่วนใหญ่ คือ ความปลอดภัยจากการได้รับยาระงับความรู้สึกตามมาตรฐานวิชาชีพ ปราศจากภาวะแทรกซ้อน จากการดำเนินงานด้านวิสัญญีที่ผ่านมาพบผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกซึ่งถือว่าเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต้องได้รับการประเมินและเฝ้าระวังตั้งแต่ก่อนเข้าสู่กระบวนการผ่าตัด ในปัจจุบันได้มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันเช่น Well score, original Wells rule, simplified Wells rule. Original revised Geneva score หรือ simplified revised Geneva score ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นในหลอดเลือดปอด และนำผลที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยและวางแผนให้การพยาบาลเมื่อผู้ป่วยต้องเข้าสู่กระบวนการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึกผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้กำกับดูแลการปฏิบัติงานกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีซึ่งทำหน้าที่ให้บริการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน จึงมีแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก ซึ่งประกอบด้วยการประเมินความเสี่ยงและการวางแผนการดูแลตามระดับความเสี่ยงในทุกระยะของการระงับความรู้สึกเพื่อให้สามารถให้การดูแลได้อย่างทันท่วงทีลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก

2. ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและนำการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ที่มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับปัญหา วัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใน 2 ลักษณะที่มีการกำหนดคุณสมบัติก่อนการสุ่มดังนี้

ลักษณะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปสภาพปัญหาการให้บริการระงับความรู้สึกโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 บุคลากรที่ให้บริการทางการพยาบาลที่มีการกำหนดคุณสมบัติก่อนการสุ่มว่าจะต้องเป็นพยาบาลวิชาชีพและต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกมีความสนใจที่จะเข้าร่วมในในการวิจัยและยินดีให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นโครงการ จำนวน 32 คน ประกอบด้วย

1. ทีมพยาบาลวิชาชีพ รวมจำนวน 27คน ได้แก่ พยาบาลวิสัญญีจำนวน 16 คน พยาบาลหัวหน้างานจำนวน 6 คน (งานการพยาบาลวิสัญญี งานการพยาบาลห้องผ่าตัด) และพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการประจำหอผู้ป่วย จำนวน 5 คน

2. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลรักษาและเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการผู้ป่วยผ่าตัด จำนวน 5 คน ได้แก่ วิสัญญีแพทย์ สูติแพทย์ แพทย์อายุรกรรม ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ใช้บริการ คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ อายุ 18 ปีขึ้นไป ชายหรือหญิง สามารถสื่อสารได้รู้เรื่อง และยินดีเข้าร่วมวิจัย ได้รับการวางแผนการผ่าตัดอย่างชัดเจน เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ผ่าตัดเร่งด่วน และผู้ป่วยผ่าตัดนอกเวลาราชการ โดยทดลองนำรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้ วงรอบที่ 1 จำนวน 5 คน และวงรอบที่ 2 จำนวน 5 คนและนำไปใช้เพื่อประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการการพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน

ลักษณะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างการสนทนากลุ่มมีการกำหนดคุณสมบัติก่อนการเข้ากลุ่มว่าต้องเป็นบุคลากรที่ให้บริการระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดโรงพยาบาลบุรีรัมย์ มีความสนใจจะเข้าร่วมการวิจัย และให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นโครงการประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ การพยาบาลวิสัญญี จำนวน 16 คน

ขั้นตอนการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ โดยการศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียน การสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลและทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก 2) ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก 2 วงรอบ ปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง วิเคราะห์ผลการทดลองใช้และปรับปรุงจนสามารถปฏิบัติได้จริง และ 3) ระยะประเมินผล โดยประเมินผลลัพธ์ในผู้ป่วยจำนวน 45 คน และประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากพยาบาลวิชาชีพ 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 2 แบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองที่มีการหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of item Object Congruency) ที่ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านมาใช้ในการหาค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) ได้พบว่าแบบที่ 1 แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกที่มีค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เท่ากับ 0.96 แบบวัดความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ 0.95 แบบที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การสนทนากลุ่มเป็นการนำปัญหาที่พบจากการเก็บรวบรวมจากเครื่องมือในแบบที่ 1 มาใช้ในการกำหนดเป็นหัวข้อในการสนทนา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผู้วิจัยได้มีการเก็บรวมรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการเก็บข้อมูล ชี้แจงรายละเอียด การดำเนินการของโครงการวิจัย แก่บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย 2) การเก็บข้อเป็นการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล 3) ขั้นหลังการเก็บข้อมูลเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันของบุคลากร ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน การปฏิบัติการพยาบาล ที่ใช้สถิติเชิงพรรณนามาทำการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการใช้สถิติเชิงสัมพันธ์มาทำการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกได้แก่ ค่าที (T-test) ที่มีการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์เลขที่ 0032.102.1/12

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก และค้นหาปัญหาทางคลินิก ดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนตุลาคม-มีนาคม ปี พ.ศ.2560 ประกอบด้วย 1) การศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึก จำนวน 25,729 แฟ้ม ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2559 เพื่อรวบรวมข้อมูลการพยาบาลผู้ป่วยและผลลัพธ์ตามกรอบมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับการใช้แบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน การพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง

และการรอดชีวิต/เสียชีวิต 2) สังเกตการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึก 3) ทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึก ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยใช้การจัดกลุ่มเนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้ความถี่และร้อยละ พบว่า ในปี พ.ศ.2559 พบอุบัติการณ์ที่อาจเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นที่ปอดขณะและหลังได้รับยาระงับความรู้สึกจำนวน 10 ราย เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งรังไข่ 4 ราย ผู้ป่วยผ่าตัดศัลยกรรมระบบประสาท 2 ราย ผู้ป่วยผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ 4 ราย เสียชีวิต 3 ราย เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งรังไข่ 2 ราย ผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ 1 ราย เมื่อวิเคราะห์รูปแบบการพยาบาล พบว่า ไม่มีการประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้รับการพยาบาลตามแนวทางปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้ป่วยทั่วไปที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึก สำหรับพยาบาลที่มีประสบการณ์สามารถให้การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมาได้ตามประสบการณ์ที่เคยได้รับส่งผลให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกยังไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งพยาบาลวิสัญญีผ่านการอบรมมาจากหลากหลายสถาบัน และมีประสบการณ์การให้บริการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยแตกต่างกันตามประสบการณ์ในการทำงาน การเฝ้าระวังและติดตามอาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันจึงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก ดำเนินการระหว่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ.2560 - มีนาคม ปี พ.ศ.2562 โดย 1) กำหนดผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก 2) พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ พัฒนาขึ้นจากการสืบค้นและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้กรอบแนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 65 เรื่อง และคัดเลือกนำมาใช้ในการสังเคราะห์ จำนวน 16 เรื่อง ซึ่งมีจุดเน้นที่สำคัญเพื่อให้สามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงจากภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน โดยนำแบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน Wells rule ซึ่งดัดแปลงจาก ESC guideline 2014 ฉบับภาษาไทยมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด รวมทั้งการจัดรูปแบบการพยาบาลให้ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และดูแลต่อเนื่องหลังผ่าตัด ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินผู้ป่วยได้รวดเร็ว เฝ้าระวังและสามารถให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทันทีที่ประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน 3) ทดสอบการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก วงรอบที่ 1 จำนวน 5 คน วงรอบที่ 2 จำนวน 5 คน และปรับรูปแบบการพยาบาลให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์จริง เก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลโดยวิสัญญีพยาบาลทำการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก และทีมผู้วิจัยบันทึกข้อมูลการสังเกตการณ์ปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมในช่วงเวลา 08.00-16.00 น. และรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4) วิเคราะห์ผลการทดลองใช้รูปแบบการพยาบาล สะท้อนกลับการปฏิบัติ ปรับปรุงรูปแบบการพยาบาลและแนวปฏิบัติการพยาบาลจนกระทั่งสามารถปฏิบัติได้จริง

ได้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกที่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และดูแลต่อเนื่อง ที่ประกอบด้วย

1. การพยาบาลก่อนเข้ารับการผ่าตัดและระงับความรู้สึก ประกอบด้วย

1.1 การประเมินผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดตามแนวปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ตรวจสอบการระบุตัวผู้ป่วย โดยถามชื่อ/สกุล วันเดือนปีเกิด และตรวจสอบป้ายข้อมือ ตรวจสอบเวชระเบียนว่าถูกต้องตรงกัน ตรวจสอบการจองโลหิต การจอง ICU (กรณีจองไว้) ก่อนรับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดที่ระบุไว้

1.2 ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำที่ขา (Deep vein thrombosis : DVT) ด้วย Autar DVT risk assessment scale

1.3 ประเมินเพื่อคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน (Pulmonary Embolism : PE) ในกรณีพบความเสี่ยงต่อการเกิด PE แจ้งทีมวิสัญญีและทีมผ่าตัดรับทราบจองเตียง ICU เพื่อการดูแลหลังผ่าตัด

2. การพยาบาลขณะผ่าตัดและระงับความรู้สึก

2.1 การให้ยาระงับความรู้สึกก่อนผ่าตัด

2.1.1 การเตรียมยาและความพร้อมของรถ/อุปกรณ์ให้ยาระงับความรู้สึก

2.1.2 ทีมวิสัญญีทำการ pre-oxy genation ให้ผู้ป่วยทุกครั้ง

2.1.3 ทีมวิสัญญีทำการติดเครื่องเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ได้แก่ NIBP, SPO_2, EKG, $ETCO_2$, Temp และเน้นภาวะ airway pressure สูงเกินค่ามาตรฐาน

2.1.4 ทีมวิสัญญีทำการรักษาระดับความลึกของยาระงับความรู้สึกให้เหมาะสม

2.1.5 ดูแลการ keep warm ตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ โดยการใช้เครื่องเป่าลมร้อนตามมาตรฐานของหน่วยงาน

ในกรณีผู้ป่วยที่ประเมินและพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิด PE ให้การพยาบาลเพิ่มเติม ได้แก่ เตรียมเส้นเลือดสำหรับให้สารน้ำที่เหมาะสมใส่สายสวนหลอดเลือดแดงเพื่อเฝ้าติดตามความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องและตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด อาจใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางร่วมด้วย

2.2 การพยาบาลขณะผ่าตัด

2.2.1 Monitor NIBP, SPO_2, EKG, ETCO2, Temp และเน้นเฝ้าระวังภาวะ PE

2.2.2 ประเมินผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะ PE เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน ความดันโลหิตต่ำ หายใจเร็ว ความความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจที่ขณะออกสุด (End tidal CO_2, $PETCO_2$) ลดลง

2.2.3 ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน แจ้งทีมผ่าตัด ขอความช่วยเหลือ แจ้งทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

2.2.4 ให้หยุดการผ่าตัดหรือผ่าตัดให้เสร็จเร็วที่สุด ช่วยหายใจด้วย 100% oxygen

2.2.5 กรณีเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นให้การช่วยฟื้นคืนชีพ (resuscitation)

2.2.6 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการช็อกหรือหัวใจวาย ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ

2.2.7 ให้สารน้ำเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดร่วมกับพิจารณาให้ยาเพิ่มความดันโลหิต (vasopressure)

2.2.8 ให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์

2.2.9 ให้กิจกรรมการพยาบาลตามอาการและประเมินผลการพยาบาล

2.2.10 บันทึกการดูแลผู้ป่วยในเวชระเบียนให้ถูกต้อง ครบถ้วน

3. การพยาบาลหลังผ่าตัดและการดูแลต่อเนื่อง

พิจารณานำท่อช่วยหายใจออก กรณีที่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ส่งต่อผู้ป่วยไปดูแลต่อที่ห้อง PACU ในกรณีไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ส่งผู้ป่วยไปดูแลต่อเนื่องที่ ICU

ระยะที่ 3 การประเมินผล การใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกไปใช้ดังนี้

1. ด้านผู้ให้บริการ พบว่า ผลการทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึก พบว่า พยาบาลตอบถูกมากกว่าร้อยละ 50 เป็นส่วนใหญ่ ข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือข้อ 8 ในการดูแลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด ปฏิบัติการการพยาบาลข้อใดที่ไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ DVT ซึ่งตอบถูกร้อยละ 3.7 (ตารางที่ 1) คะแนนความรู้ของพยาบาลวิสัญญีหลังพัฒนารูปแบบสูงกว่าก่อนมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.01$ (ตารางที่2) เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับการระงับความรู้สึกและ ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน พบว่า พยาบาลมีความเห็นว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วยอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\overline{X}$=3.5, SD=0.5) รองลงมาคือ พยาบาลสามารถปฏิบัติได้จริงและใช้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน ($\overline{X}$=3.4, SD=0.5) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและระงับความรู้สึก

ข้อคำถาม	Pre-test จำนวน (%)	Post-test จำนวน (%)
1. ข้อใดต่อไปนี้ไม่เกี่ยวข้องกับ DVT	12(44.4%)	27(100%)
2. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด DVT/PE ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด	13(48.2%)	23(85.2%)
3. ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดชนิดใด จะมีความเสี่ยงต่อการเกิด DVT/PE สูงที่สุด	15(55.6%)	27(100%)
4. ข้อใดคือการตรวจพบที่จำเพาะ ซึ่งสงสัยว่าผู้ป่วยอาจเกิด PE ขณะดมยาสลบ	25(92.6%)	27(100%)
5. อาการสำคัญที่เป็นผลจากการที่ลิ่มเลือดขนาดใหญ่ไปอุดตันหลอดเลือดแดงของปอด	10(37.0%)	21(77.8%)
6. เมื่อมีภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงที่ปอด จะทำให้เกิดพยาธิสภาพของหัวใจส่วนใด	18(66.7%)	17(62.9%)
7. การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันภาวะ PE ได้ดีที่สุดคือ	3(11.1%)	1(3.7%)
8. ในการดูแลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด ปฏิบัติการพยาบาลในข้อใดที่ไม่ควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ DVT	1(3.7%)	0(0%)
9. ข้อใดคือ 3 ปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้เกิด DVT/PE	5(18.5%)	11(40.7%)
10. ผู้ป่วย 3 รายต่อไปนี้ คนใดบ้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด DVT/PE นาย A : ผู้ป่วยชาย อายุ 55 ปี เป็นโรคไขมันในเลือดสูงและเบาหวาน นาง B : ผู้ป่วยหญิง มีอาการ severe sepsis นาง C : ผู้ป่วยหญิง อายุ 65 ปี เป็นโรคหลอดเลือดสมอง	1(3.7%)	2(7.4%)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกไป

ตัวแปร	ก่อนพัฒนารูปแบบ		หลังพัฒนารูปแบบ		t	p-value
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD		
คะแนนความความรู้ของพยาบาล	4.0	1.4	6.2	0.8	10.7*	<0.001

*p<0.01

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก (n=27)

หัวข้อที่ประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความคิดเห็น
	$\overline{X}$	SD	
1. มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ	3.4	0.6	เห็นด้วยมาก
2. มีความสะดวกในการปฏิบัติ	3.3	0.6	เห็นด้วยมาก
3. ใช้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.4	0.5	เห็นด้วยมาก
4. ใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วย	3.5	0 .5	เห็นด้วยมาก
5. พยาบาลปฏิบัติได้จริง	3.4	0.5	เห็นด้วยมาก
6. ความพึงพอใจในการใช้	3.5	0.5	เห็นด้วยมาก
รวม	**3.4**	**0.2**	**เห็นด้วยมาก**

2. ด้านผู้รับบริการผลการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ภายหลังนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยผ่าตัดทางศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูกและสูตินรีเวชกรรม ร้อยละ 42.2, 33.3 และ 24.5 ตามลำดับ ในขั้นตอนการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดพยาบาลวิสัญญีได้นำแบบคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันไปใช้ร้อยละ 100 พบผู้ป่วยในระดับต่ำจำนวน 37 คน (ร้อยละ 82.2) ความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 8 คน (ร้อยละ 17.8) และไม่พบการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทุกราย

วิจารณ์

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ มีรูปแบบการพยาบาลที่ชัดเจน กิจกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึก ประกอบด้วยการดูแลผู้ป่วยใน 3 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลก่อนเข้ารับการผ่าตัดและระงับความรู้สึก ด้วยการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำที่ขาและการประเมินเพื่อคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน โดยใช้ Well rules score เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยชักนำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลัน

ส่วนใหญ่มาจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำที่ขา (DVT)[2,9] ซึ่งผู้ป่วย symptomatic DVT ส่วนใหญ่มักจะพบ proximal clot ซึ่งประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยดังกล่าวจะเกิด PE โดยมักไม่แสดงอาการ และการใช้ Well rules score ในการประเมินทางคลินิกมีความจำเป็นเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย PE ซึ่งเป็นการประเมินที่ได้รับการยอมรับและใช้อย่างกว้างขวางในปัจจุบัน[10,11] เมื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด PE ได้แล้ว จึงมีการจัดระบบการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยในขณะที่เข้ารับการผ่าตัด สิ่งสำคัญคือ การเฝ้าระวังระบบไหลเวียนเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูงอาจจะต้องพิจารณาใช้การวัดความดันหลอดเลือดแดงโดยตรงและความดันหลอดเลือดดำส่วนกลางร่วมด้วย[12] รวมไปถึงการพยาบาลหลังผ่าตัดและการดูแลต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาลทางวิสัญญี และแนวทางการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอุดตันหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในขณะผ่าตัด แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นอย่างครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ ง่ายต่อการนำไปใช้ช่วยให้พยาบาลวิสัญญีมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นรวมทั้งผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้ป่วยผ่าตัดได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันสามารถประเมินและค้นหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้ตั้งแต่ต้น วางแผนการพยาบาลตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย อัตราการเสียชีวิตลดลง

ส่วนในข้อที่พยาบาลมีความเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วยอยู่ในระดับสูงที่สุดได้แก่การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในขั้นตอนการการพยาบาลก่อนเข้ารับการผ่าตัดและระงับความรู้สึก โดยการใช้แบบประเมินความเสี่ยงที่ประยุกต์จาก well rule score และการประเมินด้วย Autar DVT risk assessment scale และมีการระบุกิจกรรมที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยทั้งขณะและหลังการผ่าตัด โดยนำปัญหาที่ค้นพบมาพัฒนาและปรับปรุงทั้งทางด้านการพัฒนารูปแบบและการอบรม การนิเทศติดตาม การใช้รูปแบบพยาบาลทุกคนได้มีส่วนร่วมและได้รับการเตรียมความรู้และทักษะทำให้คุณภาพการพยาบาลที่วัดจากการจัดการกับการประเมินผู้ป่วยอยู่ในระดับดีและการพัฒนาการพยาบาลโดยใช้การจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยโดยใช้ Well Score การประเมินและดูแลเบื้องต้น การประเมินและดูแลในภาวะเร่งด่วน การดูแลต่อเนื่องและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งพบว่าช่วยลดอัตราตาย รวมทั้งการพัฒนาสมรรถนะและเสริมพลังอำนาจแก่พยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลด้วยความมั่นใจ จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และพยาบาลมีความพึงพอใจในการปฏิบัติดังกล่าว การดูแลผู้ป่วยร่วมกันของทีมสหสาขา มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน มีทีมพยาบาลเป็นแกนหลักในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการปรับแผนการรักษาและแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกัน ทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วน รวมทั้งการประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างพยาบาลวิชาชีพกับทีมสหสาขาอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์การสร้างการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพย่อมส่งผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วย[13,14] คะแนนความรู้ของพยาบาลวิสัญญีหลังพัฒนารูปแบบเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.01$ อธิบายได้ว่าในขั้นตอนการแจกแจงปัญหาทางการพยาบาลพบว่าพยาบาลมีความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบ โดยเฉพาะในเรื่องการประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบ และในประเด็นการดูแลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัดปฏิบัติการพยาบาลในข้อใดที่ไม่ควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ DVT ผู้วิจัยจึงค้นคว้าความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์และเพิ่มการ

จัดการอบรมให้ความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้[13,14] ในการให้การพยาบาลในการให้ยาระงับความรู้สึกและการติดตามนิเทศการปฏิบัติงานโดยผู้วิจัย หัวหน้างานและหัวหน้าเวรทำให้เกิดการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้พบว่า การพัฒนารูปแบบการพยาบาลมีการพัฒนาแนวทางการประเมิน แนวปฏิบัติการพยาบาลและการรักษา ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันเพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

สรุป

จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดปอดเฉียบพลันในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทำให้มีการบริการที่เป็นระบบมีรูปแบบชัดเจนมีการร่วมมือจากหลายหน่วยงานหรือทีมสหสาขาวิชาชีพมีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ มีการนำเครื่องมือต่างๆ มาใช้ เช่น Well rule score และการประเมินด้วย Autar DVT risk assessment scale เข้ามาช่วยในการดูแลผู้ป่วย และติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Righini M, Paris S, Le Gal G, Laroche JP, Perrier A, Bounameaux H. Clinical relevance of distal deep vein thrombosis. Review of literature data. Thromb Haemost 2006;95(1):56-64.
2. Kearon C. Natural history of venous throm boembolism. Circulation 2003;107 (23 Suppl 1): 122-30.
3. Oger E. Incidence of venous thromboem bolism : a community-based study in Western France. EPI-GETBP Study Group. Groupe d'Etude de la Thrombose de Bretagne Occidentale. Thromb Haemost 2000;83(5): 657-60.
4. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, Agnelli G, Galiè N, Pruszczyk P, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: the Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2008;29 (18):2276-315.
5. Meignan M, Rosso J, Gauthier H, Brunengo F, Claudel S, Sagnard L, et al. Systematic lung scans reveal a high frequency of silent pulmonary embolism in patients with proximal deep venous thrombosis. Arch Intern Med 2000;160(2):159-64.
6. Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism : a 25-year population-based study. Arch Intern Med 1998;158(6): 585-93.

7. Heit JA. The epidemiology of venous throm boembolism in the community : implications for prevention and management. J Thromb Thrombolysis 2006;21(1):23-9.
8. Pineda LA, Hathwar VS, Grant BJ. Clinical suspicion of fatal pulmonary embolism. Chest 2001;120(3):791-5.
9. Moser KM, Fedullo PF, LitteJohn JK, Crawford R. Frequent asymptomatic pulmonary embolism in patients with deep venous thrombosis. JAMA 1994;271(3):223-5.
10. Gruettner J, Walter T, Lang S, Meyer M, Apfaltrer P, Henzler T, et al. Importance of Wells score and Geneva score for the evaluation of patients suspected of pulmonary embolism. In Vivo 2015;29(2):269-72.
11. Modi S, Deisler R, Gozel K, Reicks P, Irwin E, Brunsvold M, et a;. Wells criteria for DVT is a reliable clinical tool to assess the risk of deep venous thrombosis in trauma patients. World J Emerg Surg 2016;11:24.
12. เกศลมัย สายแวว, นรินทร์ พลายละหาร. การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอุดตันหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2561; 62(2):145-58.
13. เกสร พรมเหล็ก. การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศาสตร์มหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2553.
14. พัชรินทร์ สุตันตปฤดา, มัชฌิมา กิติศรี. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลนครพิงค์. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ 2558;6(2):29-37.