

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Development of Nursing Practice Guidelines for General Anesthesia in Patients Undergoing Heart Valve Replacement Surgery at Sawanpracharak Hospital Nakhon Sawan Province

มาลี เบญจพลากร, พย.บ., จันทิมา นวะมะวัฒน์, พย.บ., วท.ม., ส.ด., วจี กิจวรายุทธ, พย.ม., แววดาว ศรีสิทธิ์, พย.ม., จุฬาลักษณ์ ปิ่นวัฒนะ, พย.บ.

Malee Benjapalakorn, B.N.S., Juntima Nawamawat, B.N.S., M.S., Dr.P.H., Wajee Kitwarayut, M.N.S., Waewdao Srisit, M.N.S., Chulalak Pinwattana, B.N.S

Abstract

Objective: To develop and evaluate a Clinical Nursing Practice Guideline (CNPg) for nurse anesthetists in patients undergoing heart valve replacement under general anesthesia.

Methods: This research and development study comprised four phases: situation analysis, guideline development, guideline implementation, and outcome evaluation. Participants included 21 nurse anesthetists and 42 patients scheduled for heart valve replacement. The CNPg was validated by three experts with an index of item-objective congruence (IOC) of 1.00. Data collection instruments included a knowledge test, a compliance checklist, satisfaction questionnaires for both nurse anesthetists and patients, an anxiety assessment, and a record of clinical outcomes. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and paired t test to compare nurse anesthetists' knowledge scores before and after implementation.

Results: The CNPg covered three phases: pre-anesthesia, intra-anesthesia, and post-anesthesia care. After guideline implementation, nurse anesthetists' knowledge scores significantly increased (from 14.19 ± 1.8 to 18.62 ± 1.7). All participants achieved the required performance criteria (100%). Satisfaction with the guideline was rated high (4.14 ± 0.4). Patients also reported high overall satisfaction with care (3.99 ± 0.3). In terms of service quality, all patients received pre- and post-anesthesia visits (100%), and no anesthesia-related complications were observed.

Conclusion: The developed CNPg provides an effective framework to support nurse anesthetists in delivering safe and standardized anesthesia care for patients undergoing heart valve replacement, thereby enhancing nursing service quality and patient outcomes

Keywords: Clinical nursing practice guideline, heart valve replacement surgery, general anesthesia

วันที่รับ (received) 25 กรกฎาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 24 สิงหาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 25 สิงหาคม 2568

Published online ahead of print 27 สิงหาคม 2568

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
Department of nursing, Sawanpracharak Hospital, NakhonSawan

Corresponding Author: มาลี เบญจพลากร

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: Yun0917574695@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.23>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก การนำแนวปฏิบัติไปใช้ และการประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยวิสัญญีพยาบาล 21 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจำนวน 42 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแนวปฏิบัติที่ผ่านการประเมินคุณภาพโดย

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ แบบสอบถามความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล แบบประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วย แบบประเมินการเยี่ยมผู้ป่วย แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย และแบบบันทึกผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นสถิติเชิงพรรณนา ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายข้อมูลพื้นฐานความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติ และความพึงพอใจ สถิติเชิงอนุมานใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ

ผลการศึกษา: แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุม 3 ระยะ ได้แก่ ก่อน ระหว่างและหลังการให้การระงับความรู้สึก หลังการใช้แนวปฏิบัติฯ พบว่าวิสัญญีพยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 14.19 ± 1.8 คะแนน เป็น 18.62 ± 1.7 คะแนน) ทุกคนสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 100) ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติฯ ในระดับมาก (4.14 ± 0.4) ขณะที่ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการดูแลโดยรวมในระดับมากเช่นกัน (3.99 ± 0.3) ผลด้านคุณภาพบริการ พบว่าผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมก่อนและหลังการระงับความรู้สึกร้อยละ 100 และไม่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการระงับความรู้สึก

สรุป: แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแนวทางให้วิสัญญีพยาบาลปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ และส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพบริการพยาบาล

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก, การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ, การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

บทนำ

โรคลิ้นหัวใจ (Valvular heart disease) เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญทั่วโลก สาเหตุอาจเกิดจากความผิดปกติโดยกำเนิดหรือเป็นผลจากโรคที่ส่งผลต่อลิ้นหัวใจในภายหลัง เช่น โรคหัวใจรูห์มาติก (Rheumatic heart disease) โรคติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจ (Infective endocarditis) พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอาจเป็นแบบลิ้นหัวใจรั่ว หรือลิ้นหัวใจตีบ การรักษาหลักในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจ คือ การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Heart Valve Replacement Surgery) ข้อมูลสถิติจากสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย มีผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ในประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2560-2562 จำนวน 2,518, 2,669 และ 2,747 ราย ตามลำดับ และสถิติในปีพ.ศ. 2564-2566 มีผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจำนวน 2,476, 3,085 และ 3,103 ราย ตามลำดับ¹ แสดงถึงแนวโน้มการเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปี

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เป็นโรงพยาบาลศูนย์แม่ข่ายของเขตสุขภาพที่ 3 มีบทบาทในการสร้างศูนย์ความเป็นเลิศด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข มีศูนย์ความเป็นเลิศด้านโรคหัวใจ และพัฒนางานบริการด้านโรคหัวใจอย่างต่อเนื่อง จากสถิติโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีผู้ป่วยรับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ในปีงบประมาณ 2565, 2566 จำนวน 69 และ 95 ราย² ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจดังกล่าว ส่วนใหญ่จะมีอาการของโรคอยู่ในขั้นรุนแรง (NYHA class III, IV)³ มีอาการเหนื่อย หอบ น้ำท่วมปอด ภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งเป็นภาวะเสี่ยงสูงต่อการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเป็นหัตถการที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open-heart surgery) ภายใต้อาการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ในระหว่างการผ่าตัดต้องทำให้หัวใจของผู้ป่วยหยุดเต้นชั่วคราวเพื่อให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดได้สะดวก ระบบไหลเวียนเลือดของผู้ป่วยจะถูกหมุนเวียนด้วยเครื่องหัวใจและปอดเทียม เป็นระบบไหลเวียนนอกร่างกาย³ (Cardiopulmonary bypass, CPB) จึงมีความเสี่ยงสูง ผู้ป่วยมีโอกาสดังกล่าวแทรกซ้อนรุนแรงและมีอัตราการเสียชีวิตในระหว่างและหลังผ่าตัดสูง จึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังอย่างสูง วิสัญญีพยาบาลที่ทำงานร่วมกับวิสัญญี แพทย์ในทีมผ่าตัดต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดทั้งในระยะก่อน ระหว่างและหลังการผ่าตัด ต้องมีความรู้ความเข้าใจในโรค ขั้นตอนการดูแลและระงับความรู้สึก ผลกระทบ ของการระงับความรู้สึกที่มีผลต่อหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ หัวใจเต้นผิดปกติ ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ มีภาวะปอดบวมหรือปอดแฟบต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน แผลผ่าตัดติดเชื้อ รวมทั้งการเฝ้าระวังขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปไอซียูเมื่อการผ่าตัดแล้วเสร็จ หากพบภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่าง จะทำให้มีโอกาเสียชีวิตเพิ่มได้ถึงร้อยละ 40.9⁴

การดูแลให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยกลุ่มนี้วิสัญญีพยาบาลต้องสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้การพยาบาลที่มีคุณภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัย ซึ่งการปฏิบัติของหน่วยงานการพยาบาลวิสัญญีในการให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จะเป็นการบริหารจัดการให้วิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการให้การระงับความรู้สึกทั่วร่างกายมากกว่า 3 ปี ปฏิบัติงานร่วมกับวิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการให้การระงับความรู้สึกทั่วร่างกายมากกว่า 5 ปี หมุนเวียนไปปฏิบัติงาน จากการทบทวนผลการปฏิบัติงานร่วมกับเปิดรับฟัง

ข้อคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ทีมวิสัญญีพยาบาลยังขาดความมั่นใจในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ในเรื่องความรู้ความเข้าใจขั้นตอนในการระงับความรู้สึกแต่ละระยะ โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยเมื่อใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม และยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเฉพาะโรค

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการให้การระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาล ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วย และสร้างมาตรฐานเดียวกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์หลังการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้ ดังนี้
 - 2.1 ด้านผู้ให้บริการ: ความรู้ ความสามารถ และความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล
 - 2.2 ด้านผู้รับบริการ: ความพึงพอใจของผู้ป่วย
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกจากการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้ ดังนี้
 - 3.1 การเยี่ยมประเมินก่อนและหลังการระงับความรู้สึก
 - 3.2 การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการระงับความรู้สึก
 - 3.3 การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างหรือนำส่งผู้ป่วยไปหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ COA No. 11/2568 มีขั้นตอนการดำเนินการเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ ความต้องการแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (เดือนธันวาคม 2567-มกราคม 2568) โดยการสำรวจปัญหาทางการพยาบาลในการดูแลระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ รวบรวมข้อมูลจากใบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก การสังเกตการปฏิบัติของวิสัญญีพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย การสนทนากลุ่มทีมที่เกี่ยวข้องกับการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และสรุปประเด็น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก คือวิสัญญีพยาบาล และวิสัญญีแพทย์ รวมจำนวน 5 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติมีประสบการณ์ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจมากกว่า 5 ปี ในการสำรวจความคิดเห็นความต้องการในการแก้ไขปัญหาคือการมีแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกฯ คือวิสัญญีพยาบาลจำนวน 21 คน คัดเลือกโดยกำหนดคุณสมบัติแบบเจาะจง คือมีประสบการณ์ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่น้อยกว่า 3 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แนวคำถามในการสนทนากลุ่มแบบสอบถามความคิดเห็นของวิสัญญีพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

ระยะที่ 2 การสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (เดือนมกราคม 2568 – เดือน กุมภาพันธ์ 2568) ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจประกอบด้วย หัวหน้างานวิสัญญีพยาบาล 1 คน วิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิดอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน อาจารย์พยาบาลหัวหน้างานวิจัยและบริการวิชาการ 1 คน หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรม 1 คน หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยหนัก 1 คน รวมทั้งหมดจำนวน 6 คน
2. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้รูปแบบการพัฒนาการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงประเทศสหรัฐอเมริกาของซุคัพ (Soucup) 5 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ตำรา บทความวิชาการ งานวิจัย ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศจาก Google Scholar Thai LIS และ THAIJO โดยกำหนดช่วงปีสืบค้นระหว่าง พ.ศ. 2557-2567

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute)⁶ โดยหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจำนวน 10 เรื่อง แบ่งเป็นระดับ 2a (Systematic review of quasi-experimental study) จำนวน 3 เรื่อง 3a (Systematic review of comparable cohort study) จำนวน 1 เรื่อง 5a (Systematic review of expert opinion) จำนวน 4 เรื่อง และ 4d (Case study) จำนวน 2 เรื่อง สรุปประเด็นผลการสืบค้น จากนั้นทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัด

เปลี่ยนลิ้นหัวใจ ทำการยกร่างและกำหนดเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจภายใต้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ (1) การเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (2) การดูแลระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ระยะย่อย คือ 2.1) ระยะก่อนใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม 2.2) ระยะขณะใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม 2.3) ระยะหยุดใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม และ (3) การดูแลหลังให้ยาระงับความรู้สึก แล้วส่งตรวจประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ วิสัญญีแพทย์คุณวุฒินุสาชาวิสัญญีวิทยาสำหรับการผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือดใหญ่และทรวงอก 1 คน ศัลยแพทย์ทรวงอก หัวใจและหลอดเลือด 1 คน วิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายอย่างน้อย 10 ปี 1 คน รวม 3 คน โดยใช้เครื่องมือ AGREE II⁷ ในการประเมินคุณภาพ โดยครอบคลุมหัวข้อเป็นหมวดหมู่ดังนี้ (1) ขอบเขตและวัตถุประสงค์ (2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (3) ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ (4) ความชัดเจนในการนำเสนอ (5) การนำไปใช้ และ (6) ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ จากนั้นทำการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจนได้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติฯ โดยรวมคิดได้ค่าร้อยละ 85.3

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลลัพธ์ ประกอบด้วย 7 ชุด แต่ละชุดมีกระบวนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้ พัฒนาขึ้นในรูปแบบข้อสอบให้เลือกตอบถูก-ผิด (True-False) จำนวน 20 ข้อ รวม 20 คะแนน โดยออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยทั้ง 3 ระยะ คือ ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ขณะให้ยาระงับความรู้สึก และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก แบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00 เกณฑ์ผ่านการประเมิน (Minimal passing level ; MPL) $\geq 80\%$ คือต้องตอบถูก 16 ข้อ ขึ้นไป

2. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ พัฒนาขึ้นในรูปแบบการสังเกตพฤติกรรมปฏิบัติตามรายการที่กำหนด (Checklist) จำนวน 30 ข้อ รวม 60 คะแนน ถ้าปฏิบัติครบให้ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่ครบให้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน โดยออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยทั้ง 3 ระยะ คือ ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ขณะให้ยาระงับความรู้สึก และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก แบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00 เกณฑ์ผ่านการประเมิน (MPL) $\geq 80\%$ คือต้องได้คะแนน 48 คะแนน ขึ้นไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ พัฒนาขึ้นในรูปแบบสอบถามความพึงพอใจโดยการประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต จากระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ถึงพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความเหมาะสมในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ 2) ความสะดวกในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ 3) แนวปฏิบัติเป็นประโยชน์ต่อวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติให้ครอบคลุมกับลักษณะหรือปัญหาของผู้ป่วย 4) การนำแนวปฏิบัติไปใช้เป็นผลดีมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย 5) แนวปฏิบัติเป็นผลดีในการบริหารจัดการกำลังคนและเวลา และ 6) ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ คะแนนมากเท่ากับมีความพึงพอใจในระดับมาก แบบสอบถามนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 0.85

4. แบบวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แบบประเมินความวิตกกังวลของกรมสุขภาพจิต (General Anxiety Disorder-7; GAD-7) เป็นแบบประเมินความรู้สึกด้วยตนเองของผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ ดังนี้ ถ้ามีความรู้สึกตามรายการประเมินเกือบตลอดเวลา ได้ 3 คะแนน ถ้ามีเกิน 7 วัน ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนการผ่าตัด ได้ 2 คะแนน มีบางครั้ง ได้ 1 คะแนน ไม่มีเลย ได้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนรวม คือ ได้ 0 คะแนน หมายถึงไม่มีความวิตกกังวลเลย ได้ 1-9 คะแนน มีความวิตกกังวลในระดับเฉื่อย หรือสูงกว่าเกณฑ์เฉื่อยเล็กน้อย ได้ 10-14 คะแนน หมายถึงมีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ถ้าได้ 15-21 คะแนน หมายถึงมีความวิตกกังวลในระดับสูง ควรแจ้งพยาบาลหรือแพทย์ที่ดูแล

5. แบบประเมินการเยี่ยมผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ พัฒนาขึ้นในรูปแบบการสังเกตพฤติกรรมปฏิบัติตามรายการที่กำหนด (Checklist) จำนวน 19 ข้อ รวม 38 คะแนน ถ้าปฏิบัติครบให้ 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่ครบให้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน โดยออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยทั้ง 3 ระยะ คือ ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ขณะให้ยาระงับความรู้สึก และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก แบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00 เกณฑ์ผ่านการประเมิน $\geq 60\%$ คือต้องได้คะแนน 23 คะแนน ขึ้นไป

6. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลของวิสัญญีพยาบาลในการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ พัฒนาขึ้นในรูปแบบสอบถามความพึงพอใจโดยการประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต จากระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ถึงพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 10 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 10 -50 คะแนน คะแนนมากหมายถึงมีความพึงพอใจในระดับมาก แบบสอบถามนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00

7. แบบบันทึกผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ พัฒนาขึ้นในรูปแบบใบบันทึกการประเมินจากแบบบันทึกเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการระงับความรู้สึก เพื่อสรุปผลลัพธ์ทางคลินิกและการพยาบาลจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การทำผ่าตัดได้สำเร็จ 2) การเย็บประเมินอาการก่อนให้การระงับความรู้สึก 3) การดูแลป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะให้การระงับความรู้สึก 4) การดูแลป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังให้การระงับความรู้สึกระหว่างนำส่งหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ 5) การดูแลหลังให้ความรู้ระหว่างอยู่ที่หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ โดยออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยทั้ง 3 ระยะ คือ ก่อนให้การระงับความรู้สึก ขณะให้การระงับความรู้สึก และหลังการให้การระงับความรู้สึก แบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00

การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยแบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ แบบประเมินการเยี่ยมผู้ป่วย ใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83, 0.75 และ 0.64 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาล ความพึงพอใจของผู้ป่วย และแบบวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วย ใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Alpha's cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87, 0.78 และ 0.72 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 4 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการดูแลระงับความรู้สึกไปใช้ในหน่วยงาน

ระยะที่ 3 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย (เดือน มีนาคม 2568 – พฤษภาคม 2568) โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมคณะทำงานและเตรียมบุคลากรในหน่วยงาน อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นทำการทดสอบความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้
2. นำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้ดูแลระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ติดตาม กำกับ และให้คำปรึกษากรณีมีข้อสงสัยหรือมีปัญหาคงอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
3. รวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย รวมทั้งปัญหาคงอุปสรรค ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนปรับปรุงพัฒนา
4. เมื่อเก็บข้อมูลแล้วเสร็จ ทำการทดสอบความรู้ และสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ จำนวน 21 คน

คัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ (1) มีประสบการณ์ในการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ 3 ปีขึ้นไป (2) ไม่อยู่ในระหว่างการลาศึกษาต่อหรือลาคลอด (3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

2. กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจระหว่างมีนาคม 2568 – พฤษภาคม 2568 โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ (1) เป็นผู้ป่วยผ่าตัดแบบนัดล่วงหน้า (Elective case) (2) อายุระหว่าง 20-80 ปี (3) เข้ารับการผ่าตัดในช่วงเวลา 08.00 -16.00 น. (4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (1) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจร่วมกับการผ่าตัดอย่างอื่น เช่น การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (2) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมได้แก่ ไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง (3) ผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจก่อนมาระงับความรู้สึก โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 ราย

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ดังนี้ (เดือนมีนาคม-เดือนมิถุนายน 2568)

1. ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความรู้ในการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติพยาบาลในการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจของวิสัญญีพยาบาล
2. ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ร้อยละของการเย็บประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังการระงับความรู้สึก ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการระงับความรู้สึก ร้อยละการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการนำส่งผู้ป่วยไปหออภิบาลผู้ป่วยหนัก และความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในระยะที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม และเอกสารด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ใช้สถิติบรรยาย (Descriptive statistic) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ ระดับการศึกษา อายุ ประสบการณ์การทำงาน คะแนนความรู้ คะแนนความสามารถในการปฏิบัติงาน คะแนนความวิตกกังวล คะแนนความพึงพอใจ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและสูงสุด 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ) โดยการทดสอบค่าที่แบบจับคู่ (Paired t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ เลขที่ COA No.11/2568 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2568 พัทธ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และประโยชน์ของการวิจัย การตอบรับเข้าร่วมโครงการหรือการปฏิเสธ หรือถอนตัวออกจากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้บริการ หรือผลต่อการดูแลรักษาในกลุ่มผู้รับบริการ ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับไม่สามารถสืบค้นไปถึงตัวอาสาสมัครได้ การนำเสนอผลการวิจัยหรือการเผยแพร่ผลงานจะกระทำในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

นำเสนอผลการวิจัยตามจุดประสงค์ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ได้ผลการศึกษาดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่า วิสัญญีพยาบาลทีมหมุนเวียน (วิสัญญีพยาบาลหัวหน้าเวรและวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติการ) ร้อยละ 61.9 ไม่มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Cardiopulmonary bypass, CPB) รองลงมาคือขาดความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจในแต่ละระยะ (ร้อยละ 57.1) ไม่มั่นใจในสมรรถนะของตนเองในการดูแลระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (ร้อยละ 57.1) เนื่องจากมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยน้อย (ร้อยละ 23.8) และการปฏิบัติยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน (ร้อยละ 38.1) เมื่อสอบถามความต้องการ พบว่า ต้องการให้มีแนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกในการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทั้ง 3 ระยะ คือ ก่อนให้การระงับความรู้สึก ขณะให้การระงับความรู้สึก และหลังให้การระงับความรู้สึก ร้อยละ 90.5 โดยจัดทำเป็นคู่มือแสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติทั้ง 3 ระยะ รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (ร้อยละ 81.5) และวิธีการติดตามและประเมินผลการดูแลผู้ป่วยหลังระงับความรู้สึก

และระหว่างการนำส่งหออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ร้อยละ 52.4)

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ พบว่า แนวปฏิบัติฯ มีเนื้อหาประกอบด้วย วัตถุประสงค์ขอบเขตของแนวปฏิบัติ คำจำกัดความ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการระงับความรู้สึก ลักษณะงานที่ปฏิบัติ หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงาน โดยแสดงเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานในรูปของ Flow chart ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ (1) การเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (2) การดูแลระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก แบ่งออกเป็น 3 ระยะย่อย คือ 2.1) ระยะก่อนใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม 2.2) ระยะขณะใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม 2.3) ระยะหยุดใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม และ (3) การดูแลหลังให้ยาระงับความรู้สึกระหว่างนำผู้ป่วยส่งหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตและการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยขณะอยู่หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตและหออภิบาล ผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ซึ่งแนวปฏิบัติ ฯ จัดทำในรูปแบบเอกสารคู่มือปฏิบัติงาน

2. ผลการประเมินผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกฯ ที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ มีดังนี้

2.1 ด้านผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างวิสัญญีพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษามีอายุระหว่าง 29-46 ปี อายุเฉลี่ย 36.14 ปี (S.D.=5.1) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.0 ประสบการณ์ทำงานเป็นวิสัญญีพยาบาลเฉลี่ย 7.95 ปี (SD. =3.5) และให้การดูแลระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เฉลี่ย 4.48 ปี (SD. =1.6)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ พบว่า ก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ มีคะแนนเฉลี่ย 14.19 (S.D.=1.8) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยมีผู้สอบผ่านเกณฑ์ (MPL≥16 คะแนน) จำนวน 16 คน (ร้อยละ 76.2) ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน (ร้อยละ 23.8) หลังการใช้แนวปฏิบัติฯ มีคะแนนเฉลี่ย 18.62 (S.D.=1.7) จาก 20 คะแนน โดยสอบผ่านเกณฑ์ทุกคน (ร้อยละ 100) และมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิก (n=21)

ประเด็นการเปรียบเทียบ	ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ	หลังใช้แนวปฏิบัติฯ	Mean Difference	95% CI		p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)		Lower	Upper	
ความรู้ในการดูแลระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ	14.19 (1.8)	18.62 (1.7)	4.43	3.67	5.18	<0.001

ความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติโดยรวม 59.38 คะแนน (S.D.=0.9) จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน (MPL≥ 48 คะแนน) โดยวิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติผ่านเกณฑ์ทุกคน (ร้อยละ100) และ

เมื่อพิจารณาความสามารถในการระงับความรู้สึกในแต่ละย่อยพบว่า สามารถปฏิบัติผ่านเกณฑ์ทุกระยะ โดยระยะที่วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติได้คะแนนเต็มทุกคน ได้แก่ ระยะก่อนเข้า CPB ก่อนออก CPB และระยะหลังให้การระงับความรู้สึก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสามารถของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (n=21)

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ	minimum	maximum	Mean (SD)	MPL	การผ่านเกณฑ์
1. ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก	5	6	5.95(0.2)	6	ผ่าน
2. ระยะขณะให้การระงับความรู้สึก					
2.1 ระยะเริ่มให้การระงับความรู้สึก	7	8	7.95(0.2)	8	ผ่าน
2.2 ระยะดำเนินการให้การระงับความรู้สึก	7	8	7.90 (0.3)	8	ผ่าน
2.3 ระยะก่อนเข้า CPB	4	4	4.0 (0.0)	4	ผ่าน
2.4 ระยะ Bypass On	7	8	7.95 (0.2)	8	ผ่าน
2.5 ระยะก่อนออกจาก CPB	16	16	16.0 (0.0)	16	ผ่าน
3. ระยะหลังให้การระงับความรู้สึก	6	6	6.0 (0.0)	6	ผ่าน
4. การเยี่ยมผู้ป่วยที่ ICU	2	4	3.62 (0.9)	4	ผ่าน
ความสามารถในการปฏิบัติโดยรวม	56	60	59.38 (0.9)	60	ผ่าน

สำหรับความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการพยาบาลทางคลินิกฯ พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อโดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.10-4.19 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความเหมาะสมในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Mean 4.19 S.D.= 0.4) ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลต่อนโยบายการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (n=21)

หัวข้อประเมิน	Mean (SD)	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมในการนำแนวปฏิบัติไปใช้	4.19 (0.4)	มาก
2. ความสะดวกในการนำแนวปฏิบัติไปใช้	4.10 (0.3)	มาก
3. แนวปฏิบัติเป็นประโยชน์ต่อวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติให้ครอบคลุมกับลักษณะ หรือปัญหาของผู้ป่วย	4.10 (0.3)	มาก
4. การนำแนวปฏิบัติมาใช้เป็นผลดีต่อผู้ป่วย	4.14 (0.5)	มาก
5. การนำแนวปฏิบัติมาใช้เป็นผลดีในการบริหารจัดการอัตราค่าจ้างและเวลา	4.10 (0.3)	มาก
6. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ	4.14 (0.4)	มาก

2.2 ด้านผู้ใช้บริการ
ผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกฯ ไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 ราย พบว่า มีอายุระหว่าง 18-77 ปี อายุเฉลี่ย 54.14 ปี (SD.=14.8) เพศชาย ร้อยละ 66.7 เพศหญิง ร้อยละ 33.3 มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดนครสวรรค์ ร้อยละ 42.9 กำแพงเพชรร้อยละ 33.3 อุทัยธานีร้อยละ 14.3 และชัยนาท ร้อยละ 9.5 ประเมินค่า NYHA Class พบว่า อยู่ในระดับ 3 ร้อยละ 57.1 ระดับ 2 ร้อยละ 40.5 และระดับ 4 ร้อยละ 2.4

มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.9 (SD.=4.3) การศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 52.4 รองลงมาคือปริญญาตรี ร้อยละ 21.4 สูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ19.0 และอนุปริญญา ร้อยละ 7.1 ประกอบอาชีพลูกจ้างมากที่สุด ร้อยละ 40.5
เมื่อประเมินระดับความวิตกกังวลในการระงับความรู้สึกเพื่อทำผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.0 รองลงมาคือมีความกังวลในระดับเฉลี่ยหรือสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยเล็กน้อย ร้อยละ 16.7 มีเพียง 1 รายที่มี

ความวิตกกังวลในระดับสูง ร้อยละ 2.4

สำหรับความพึงพอใจต่อการดูแลและรับความรู้สึก พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้งโดยรวมและรายข้อ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.81-4.36 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ข้อที่มี

ความพึงพอใจมากที่สุด คือ การมาเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด (Mean 4.36, SD.= 0.5) รองลงมาคือ การให้ข้อมูลคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก (Mean 4.05, SD.= 0.4) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจต่อการดูแลและรับความรู้สึก (n=42)

หัวข้อประเมิน	Mean (SD)	ผลลัพธ์
1. การมาเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด	4.36 (0.5)	มาก
2. การให้ข้อมูลคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึก	4.05 (0.4)	มาก
3. การให้คำแนะนำสาธิตและการฝึกปฏิบัติการบริหารการหายใจและการไออย่างถูกวิธี	3.98 (0.5)	มาก
4. การให้ความรู้เรื่องการประเมินความปวด และการจัดการความปวดหลังผ่าตัด	3.83 (0.5)	มาก
5. การเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เพื่อคลายความวิตกกังวลที่จะได้รับการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด	3.83 (0.5)	มาก
6. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพหลังผ่าตัด	3.81 (0.5)	มาก
7. การให้ความรู้ในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด	4.02 (0.2)	มาก
8. การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด	3.93 (0.3)	มาก
9. การให้ความรู้ในการดูแลตนเองและการปฏิบัติเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	4.02 (0.3)	มาก
10. ความพึงพอใจโดยรวม	3.99 (0.3)	มาก

2.3 ด้านคุณภาพบริการ

ผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจในช่วงที่มีการนำแนวปฏิบัติ การพยาบาลทางคลินิกดังกล่าวมาปฏิบัติ มีผลลัพธ์ด้านคุณภาพบริการ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 42 ราย ที่มารับการผ่าตัดได้รับการทำผ่าตัดสำเร็จทุกราย (ร้อยละ100) ระยะเวลาการผ่าตัดเฉลี่ยนาน 201.69 นาที (SD.=60.4) โดยไม่มีอุบัติการณ์การงด หรือเลื่อนผ่าตัดจากสาเหตุปัจจัยไม่พร้อมด้านผู้ป่วย หรือเนื่องจากวิสัญญีพยาบาลขาดทักษะการเตรียมผู้ป่วยระงับความรู้สึกก่อนผ่าตัด ไม่มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยเสียชีวิต หลังการระงับความรู้สึก และขณะทำผ่าตัด

2. ผลลัพธ์ทางการพยาบาล แบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้

2.1 ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก พบว่า ผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมประเมินก่อนให้ยาระงับความรู้สึกทุกราย (ร้อยละ 100) ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการระงับความรู้สึกทุกราย (ร้อยละ 100)

2.2 ขณะให้การระงับความรู้สึก พบว่า มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะปอด บาดเจ็บขณะศัลยกรรมทำผ่าตัด Incision Sternotomy ภาวะแผลกดทับจากการจัดท่า ภาวะ Hypotension ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะ Hypoxia ภาวะ Hypothermia และ Hyperthermia

แก่ผู้ป่วยทุกราย (ร้อยละ100)

2.3 ระยะหลังให้การระงับความรู้สึกระหว่างนำส่งหออภิบาลผู้ป่วยหนัก พบว่า มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤต มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะ Severe Hypotension, Massive Bleeding ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ แก่ผู้ป่วยทุกราย (ร้อยละ100)

2.4 ระยะหลังการระงับความรู้สึกที่หออภิบาลผู้ป่วยหนัก /หอผู้ป่วย พบว่า มีการติดตามเยี่ยมประเมินผู้ป่วยหลังระงับความรู้สึกขณะพักที่หออภิบาลผู้ป่วยหนัก /หอผู้ป่วย มีการประเมินภาวะ Severe Pain และ ภาวะ Shivering ทุกราย (ร้อยละ 100) ผู้ป่วยทุกราย (ร้อยละ100) ไม่มีการติดเชื้อหลังผ่าตัด

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้ พบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิผลในการสร้างผลลัพธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นทั้งทางด้านผู้ให้บริการและผู้รับบริการ อาจเนื่องจากแนวปฏิบัติฯ นี้มีคุณภาพสูง จากคะแนน AGREE II โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 85.3 ซึ่งโดยทั่วไปคะแนนที่มากกว่าร้อยละ 70 ถือว่าเป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพสูง⁷ สามารถนำมาใช้ได้จริง (Applicability) เนื่องจากพัฒนาขึ้นจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ และทันสมัย (Rigour of development) ในคู่มือปฏิบัติมีการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ที่ชัดเจน (Scope and purpose)

มีการแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละการให้ยาระงับความรู้สึกในรูปของ Flow chart ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และระบุทางเลือก (Algorithm) ในการจัดการกับแต่ละสถานการณ์ ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้ให้บริการโดยวิสัญญีพยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ 14.19 ± 1.8 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดความรู้ขั้นต่ำ (MPL $\geq 80\%$ จากคะแนนเต็ม) หลังใช้แนวปฏิบัติมีคะแนนเฉลี่ย 18.62 ± 1.7 คะแนน และสอบผ่านเกณฑ์ทุกคน (ร้อยละ 100) เมื่อพิจารณาความสามารถโดยรวมในการให้การระงับความรู้สึก วิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ทุกคน (ร้อยละ 100) และความสามารถในแต่ละย่อย พบว่า สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ทุกระยะ โดยระยะที่สามารถปฏิบัติตามได้คะแนนเต็มทุกคน ได้แก่ ระยะก่อนเข้า CPB ก่อนออก CPB และระยะหลังให้การระงับความรู้สึก สะท้อนว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มสมรรถนะให้วิสัญญีพยาบาลทั้งในด้านความรู้และความสามารถในการปฏิบัติได้ตรงกับสิ่งที่วิเคราะห์สถานการณ์พบว่า เป็นปัญหาอุปสรรคที่ศึกษาในระยะที่ 1 โดยวิสัญญีพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นี้มาก ในระดับมาก ทุกข้อ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.10-4.19 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความเหมาะสมในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 4.19 ± 0.4

ผลของการใช้แนวปฏิบัติทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ให้บริการจะส่งผลที่ดีต่อผู้ใช้บริการตามมา สอดคล้องกับข้อเสนอแนะการพัฒนาแนวปฏิบัติของ Saunderson และคณะ³ ที่กล่าวว่าแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพจะทำให้การดูแลผู้ป่วย (Quality of care) มีคุณภาพมากขึ้น และเกิดผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย (Patient outcomes) ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหรือการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการดูแลและระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด⁹⁻¹³ โดยในการศึกษานี้ผู้ป่วยทุกราย (ร้อยละ 100) ได้รับการเย็บประหมื่นก่อนให้การระงับความรู้สึก ผู้ป่วยจะได้รับ คำอธิบายและคำแนะนำเกี่ยวกับปฏิบัติตัวก่อนและหลังการระงับความรู้สึก ซึ่งการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดช่วยให้ ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและสามารถดูแลตนเองและปฏิบัติตัวได้ถูกต้องในการศึกษานี้ พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริการระงับความรู้สึกในระดับสูง ข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การมาเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ย 4.36 ± 0.5 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ในด้านความวิตกกังวลผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.0 รองลงมา มีความกังวลในระดับเกณฑ์เฉลี่ย หรือสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยเล็กน้อย ร้อยละ 16.7 มีเพียง 1 ราย ที่มีความวิตกกังวลในระดับสูง

สำหรับผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อ

คุณภาพบริการ โดยผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดได้รับการทำผ่าตัดสำเร็จทุกราย (ร้อยละ 100) ไม่มีอุบัติเหตุการเคลื่อน หรืองดการผ่าตัดที่มีสาเหตุจากปัจจัยที่สามารถป้องกันได้ทั้งในฝั่งผู้ป่วยและผู้ให้บริการ ผู้ป่วยได้รับการดูแลในแนวทางที่กำหนด ทุกระยะของการระงับความรู้สึก อัตราการเย็บประหมื่นก่อนผ่าตัดโดยวิสัญญีพยาบาลได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 100 มีการดูแลเฝ้าระวังตามมาตรฐานของการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โดยมีวิสัญญีพยาบาลช่วยระวังและประหมื่นภาวะแทรกซ้อนระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก ขณะหยุดใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม ระยะหลังผ่าตัดนำส่งผู้ป่วยย้ายไปหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต

สรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจและประหมื่นผลลัพธ์การนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้รูปแบบการพัฒนาการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ตำรา บทความวิชาการ งานวิจัยฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยกำหนดช่วงปีสืบค้นระหว่าง พ.ศ. 2557-2567 ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute) สรุปประเด็นผลการสืบค้น จากนั้นทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ทำการยกร่างและกำหนดเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การนำแนวปฏิบัติไปใช้ ขั้นตอนที่ 4 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ในการดูแลและระงับความรู้สึกผู้ป่วยและประเมินผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ พบว่าวิสัญญีพยาบาลมีความรู้ในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสามารถในการปฏิบัติดูแลให้การระงับความรู้สึกโดยเฉพาะในระยะที่เคยไม่มั่นใจในสมรรถนะการดูแลมาก่อน ได้แก่ ระยะก่อนเข้า CPB ก่อนออก CPB และระยะหลังให้การระงับความรู้สึก ซึ่งวิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมินทุกคน รวมทั้งมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น สำหรับผลลัพธ์ด้านคุณภาพการบริการ พบว่าผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดได้รับการทำผ่าตัดสำเร็จทุกราย ไม่มีอุบัติเหตุการเคลื่อน หรืองดการผ่าตัดที่มีสาเหตุจากปัจจัยที่สามารถป้องกันได้ทั้งในฝั่งผู้ป่วย

และผู้ให้บริการ ผู้ป่วยได้รับการดูแลในแนวทางที่กำหนดทุกระยะของการระงับความรู้สึก อัตราการเย็บประเมนก่อนผ่าตัดโดยวิสัญญีพยาบาลได้ตามเกณฑ์ทุกราย มีการดูแลเฝ้าระวังตามมาตรฐานของการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

โดยสรุป ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ สามารถเป็นแนวทางในการช่วยเหลือให้วิสัญญีพยาบาลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติได้ทุกขั้นตอน ครอบคลุมทุกระยะของการดูแล ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อคุณภาพบริการทั้งทางด้านคลินิกและทางการพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. Heart surgery statistics in Thailand 2017–2019, 2021–2023 [Internet]. Bangkok: The Society of Thoracic Surgeons of Thailand; 2023 [cited 2024 Sep 28]. Available from: <https://www.thaists.or.th/download-category/statistics-on-heart-surgery-in-thailand/>.
2. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. รายงานสถิติผู้ป่วยในประจำปี 2565–2566. นครสวรรค์: โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์; 2566.
3. Suwannakit P. Heart-lung machine: principle and practice. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House; 2018.
4. Hardin SR, Kapplow R. Cardiac surgery essentials for critical care nursing. 3 rd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2019
5. Soukup M. The center of advance nursing practice evidence-based practice model promoting the scholarship of practice. NursClin North Am. 2000;35(2):301-9.
6. The Joanna Briggs Institute. JBI Levels of evidence and grades of recommendation.[Internet] 2013 [cite 2024 October 15]. Available from:https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf.
7. Ministry of Public Health. Appraisal of Guideline for research & Evaluation II; AGREE II 2013 [Internet]. Bangkok: Department of medical service; 2013 [cited 2024 Dec 20]. Available from:<http://www.imrta.dms.moph.go.th/imrta/images/AGREE%20ok%20for%20e-book.pdf>.
8. Saunders H, Gallagher-Ford L, Kvist T, Vehvilainen-Julkunen K. Practicing healthcare professionals' evidence-based practice competencies: an overview of systematic reviews. Worldviews Ev Based Nurs. 2019;16(3):176-85.
9. พินรัฐ จอมเพชร, ศิราณี คำอู, พนิดแก้ว คลังคา, จิราพร น้อมกุลศ, อุทุมพร ศรีสาพร, รัตนา ทองแจ่ม, และนิศานา ชีระพันธ์. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2566;46(3):141-55.
10. ศิราณี คำอู, กาญจนา วิเชียร. การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมและดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โรงพยาบาลขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564;30(3):509-20.
11. พรรณี บัลลังก์, อุซาวดี อัครวิเศษ, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2551;19(1):2-14.
12. ทศนีย์ บุญวานิตย์, ชนิกันต์ พละศักดิ์ และคำปิ่น แก้วนก. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจไมตรัลภายใต้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. วารสารกองการพยาบาล. 2564;48(2):106-22.
13. อรรธรณ คำเหลา, กมลทิพย์ สุกกันบันจิต และพิมลนาฏ ชื้อสสัย. บทบาทพยาบาลกับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมเออร์ติกชนิดเนื้อเยื่อที่มีโครงสร้างสำหรับใช้งานได้รวดเร็วแบบแผลผ่าตัดเล็ก. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2563;31(2):2-16.