

การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้ เครื่องปอดและหัวใจเทียม โรงพยาบาลอุดรธานี

ทิพย์สุคนธ์ อารยวงศ์ พย.ม.¹, กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง พร.ค.^{2*},
วิญญูญา ลือเลื่อง พย.ม.¹, ภัทราพรรณ อาษานาม พย.ม.¹, ประเสริฐศักดิ์ เหมะธูลิน พย.ม.¹

บทคัดย่อ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและอาจเกิดภาวะวิกฤตถึงแก่ชีวิต การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม โรงพยาบาลอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ 23 คน ผู้ป่วย 30 คน และญาติ 30 คน ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ 2) พัฒนาระบบบริการพยาบาล และ 3) ประเมินผลลัพธ์ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน 1) เครื่องมือทดลอง ได้แก่ แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โดยใช้กระบวนการพยาบาล ใบรายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด การให้ความรู้ และนาฬิกาจับเวลา และ 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล ผู้ป่วย และญาติผู้ป่วย ได้เท่ากับ 0.88, 0.97, และ 0.92 ตามลำดับ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินและแบบบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและเชิงปริมาณด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Wilcoxon matched pairs signed rank test

ผลการศึกษา: ปี 2561-2565 พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 4.62, 9.35, 5.08, 5.00 และ 8.44 ตามลำดับ และพบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ อัตราการติดเชื้อ อัตราการกลับเข้ารับการรักษซ้ำ และผู้ป่วยถูกเลื่อนคิวผ่าตัดจากสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ เต็ม ICU เต็ม และเตรียมเลือดไม่พร้อม หลังการพัฒนาระบบบริการพยาบาลทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเตรียมเครื่องมือผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวนการเลื่อนคิวผ่าตัดลดลง ความพึงพอใจต่อระบบของพยาบาล ผู้ป่วย และญาติอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเสนอแนะระบบบริการพยาบาลควรมีการประสานความร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ มีการใช้ใบรายการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด และใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลทั้งก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบพยาบาล การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ห้องผ่าตัด

¹ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลอุดรธานี

² วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

*Corresponding author e-mail: tang_kamon@bcnu.ac.th

วันที่รับ (received) 17 ก.พ. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 11 มี.ค. 2567 วันที่ตอบรับ (accepted) 18 มี.ค. 2567

The Development of the Nursing Service System for Patients with Off-Pump Coronary Artery Bypass Grafting: OPCAB, Udon Thani Hospital

Tipsukon Arayawong M.S.N.¹, Kamonthip Tanglakmankhong Ph.D.^{2*},
Weekunya Lueluang M.S.N.¹, Pattrapran Asanam M.S.N.¹, Prasertsak Hamatulin M.S.N.¹

Abstract

The OPCAB is a complicated surgery and may lead to life-threatening conditions. The primary objectives of this research and development are to examine the conditions, to create and to assess a nursing care system for patients undergoing Off-Pump Coronary Artery Bypass Grafting: OPCAB at Udon Thani Hospital. The samples in this study consisted of 30 patients, 30 nurses, and 30 relatives of the OPCAB patients, and there were three steps in the research process which were 1) Situation analysis; 2) Nursing service system development; and 3) Outcome evaluation. Additionally, experimental instruments such as surgical process protocols, equipment lists, nursing guidelines for surgical patients, knowledge providing, and timekeeping devices were employed as research tools. In order to support the validity and reliability of the study, three experts verified satisfaction assessment forms, which were used as collecting data tools. The item-objective congruence index ranged from 0.67 to 1.00. In addition, acceptable values of 0.88, 0.97, and 0.92 were obtained for the Cronbach alpha reliability of nurses, patients, and relative satisfaction forms, respectively. Furthermore, the assessment and data recording forms were used to collect data. For the data analysis, the quantitative data was examined using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Wilcoxon matched-pairs signed-rank test, while qualitative data was analyzed using content analysis.

Results: Based on the findings, the mortality rates for the years 2018–2022 were 4.62%, 9.35%, 5.08%, 5.00%, and 8.44%, respectively, and the infection and re-admission rates were post-operative complications. Aside from this, two primary reasons for the postponement of the scheduled surgery were a lack of intensive care beds and the inadequate supply of blood components. Following the implementation of the nursing service system, surgical queue postponements decreased and the amount of time needed for equipment preparation was significantly reduced ($p<.001$). Moreover, the results also showed that among nurses, patients, and their families, satisfaction was rather high. For further studies in this field, the recommendations included a nursing service system focusing on pre-surgical preparation, collaboration amongst multidisciplinary specialists, and the critical utilization of nursing procedures prior to, during, and following OPCAB surgery.

Keywords: nursing service system, off-pump coronary artery bypass grafting, operating room

¹ Nursing Department, Udon Thani Hospital

² Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani, Faculty of Nursing, Prabororajchanok Institute

*Corresponding author e-mail: tang_kamon@bcnu.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงสาธารณสุขจัดทำแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) เพื่อขับเคลื่อนประเทศด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยกำหนดมาตรการสำคัญ คือ พัฒนาระบบบริการตามแผนพัฒนาบริการสุขภาพ (Service plan) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านบริการเป็นเลิศ (Service excellence) เป้าหมายของ Service plan เน้นการดูแลสุขภาพประชาชน ลดอัตราป่วย ลดอัตราการตายของประชาชน โดยกำหนดให้โรงพยาบาลแต่ละระดับของกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศพัฒนาศักยภาพของตนให้เป็นไปตามบริการสำคัญ และระบบบริการเฉพาะด้าน (Service delivery) 19 สาขา โดยโรคหัวใจ เป็นหนึ่งใน 19 สาขา เป้าหมายของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) เพื่อรองรับและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศ¹ โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูงให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ในเขตสุขภาพที่ 8 และประเทศข้างเคียง อีกทั้งเป็นสถานที่ฝึกอบรมงานของบุคลากรทางการแพทย์ เช่น ศัลยแพทย์ พยาบาล นักศึกษาแพทย์ และนักศึกษาพยาบาล เป็นศูนย์ให้บริการผู้ป่วยโรคหัวใจสู่ความเป็นเลิศ (Cardio excellent center) ที่ได้รับรางวัลผลงานดีเด่นระดับ ประเทศ Cardiac service plan award 2023 ให้บริการผ่าตัดโรคหัวใจและทรวงอก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากการรอคิวงาน การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม เป็นหนึ่งในการผ่าตัดที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จาก 119 คน ในปี 2561 เป็น 152 คน ในปี 2563²

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease, CAD) หมายถึง โรคที่เกิดจากหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบหรือตัน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากไขมันและเนื้อเยื่อสะสมอยู่ในผนังของหลอดเลือด มีผลให้เยื่อผนังหลอดเลือดชั้นในตำแหน่งนั้นหนาตัวขึ้น โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ในประเทศไทยมาโดยตลอด³ วิธีการรักษาเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต การลดปัจจัยเสี่ยง และการรับประทานยาละลายลิ่มเลือด การขยายหลอดเลือดหัวใจโดยใช้บอลลูนและขดลวด และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG-Coronary Artery Bypass Grafting)⁴ ซึ่งปัจจุบันมีหลากหลายทางเลือกสำหรับผู้ป่วย และหนึ่งในการผ่าตัดที่นิยมคือ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (Off – Pump Coronary Artery Bypass Grafting) หรือนิยมเรียกว่า “การผ่าตัดแบบ OPCAB” ซึ่งเป็นการผ่าตัดหัวใจในขณะที่หัวใจยังเต้นอยู่ โดยนำเครื่องมือเข้ามาเกาะยึดหัวใจให้หยุดนิ่งในตำแหน่งที่ทำการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ ทำให้หัวใจยังเต้นเป็นจังหวะ ซึ่งการผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ ความชำนาญของแพทย์คือสิ่งสำคัญที่สุดในการผ่าตัดรักษา เพราะไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงแต่ยังเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดแบบนี้มีความยุ่งยากซับซ้อนและอาจเกิดภาวะวิกฤตถึงแก่ชีวิตได้ทุกขั้นตอน ดังนั้น ทีมผ่าตัดต้องมีความชำนาญและมีประสบการณ์เฉพาะทางด้านหัวใจ นอกจากนี้ พยาบาลยังเป็นหนึ่งในทีมผ่าตัดที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการวางแผนประสานงานและจัดระบบบริการพยาบาลผ่าตัด ตั้งแต่ระยะก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด เพื่อช่วยให้ทีมผ่าตัดทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และทันเวลา รวมทั้งผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบองค์รวม ได้มาตรฐานและปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า พยาบาลเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยตลอดทุกระยะของการผ่าตัด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลจะต้องมีความรู้และเข้าใจบทบาทของตนเอง เพื่อดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ และทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ตลอดจนเกิดผลลัพธ์ที่ดี⁵ ซึ่งในการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการทบทวนระบบบริการพยาบาลวิเคราะห์สิ่งสนับสนุนในเชิงโครงสร้าง กระบวนการพยาบาลที่สำคัญในช่วงก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลอุดรธานี รวมทั้งประเมินผลลัพธ์อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

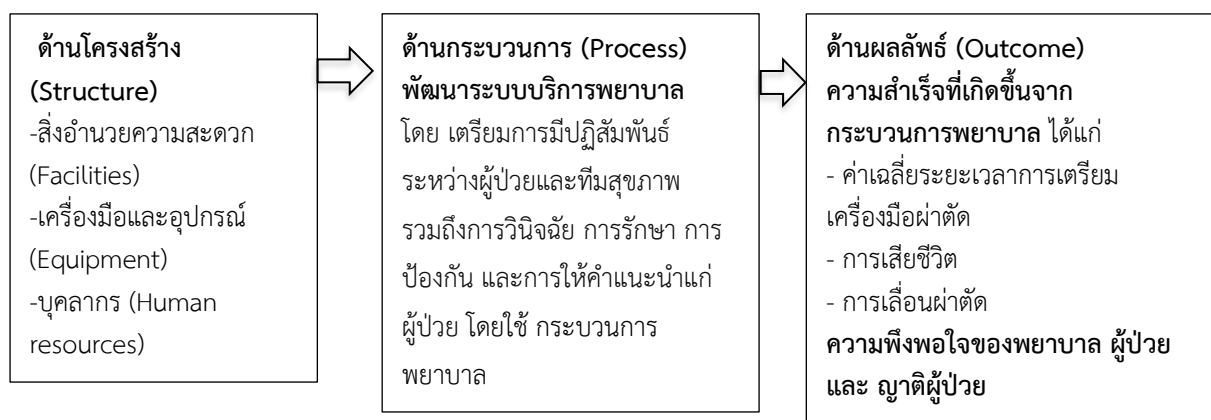
การศึกษาครั้งนี้ ประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการดูแลของ Donabedian model of care⁶ มาใช้ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาล ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง (Structure) หมายถึง การพัฒนาบริการโดยมีการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และทรัพยากรมนุษย์ ด้านกระบวนการ (Process) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการ ซึ่งรวมถึงการวินิจฉัย การรักษา การป้องกัน และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ด้านผลลัพธ์ (Outcomes) หมายถึง ผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาบริการต่อสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งรวมถึงความพึงพอใจ และคุณภาพชีวิต ซึ่งความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาระบบบริการพยาบาลที่ดีเป็นไปตามมาตรฐาน จะส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดกับผู้ป่วยได้ ลดความเสี่ยงจากการถูกร้องเรียนด้านบริการ ผู้รับบริการเกิดความปลอดภัย การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (การผ่าตัดแบบ OPCAB) ที่ชัดเจน จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลอุดรธานี
2. เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยการผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการพยาบาลการผ่าตัดแบบ OPCAB ได้แก่ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือผ่าตัด การเสียชีวิต และการเลื่อนคิวผ่าตัด
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาล ผู้ป่วย และญาติต่อระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยการผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการดูแลของ Donabedian⁶ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านโครงสร้าง (Structure) คือคุณลักษณะและแหล่งสนับสนุนต่างๆ ภายในองค์กร ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) เครื่องมือและอุปกรณ์ (Equipment) และ บุคลากร (Human Resources) 2) ด้านกระบวนการ (Process) เป็นการนำปัจจัยนำเข้าจากโครงสร้างที่มีคุณภาพลงสู่การปฏิบัติ มาผ่านกระบวนการพยาบาล (Nursing process) และ 3) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) คือความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการที่เหมาะสมกับหน่วยงาน ดังกรอบแนวคิดในภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือผ่าตัด หลังการพัฒนาน้อยกว่าก่อนการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี
2. การเสียชีวิต และการเลื่อนผ่าตัด หลังการพัฒนาน้อยกว่าก่อนการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนานี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา การวิจัยกึ่งทดลอง ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยระเบียบวิธีวิจัย เป็นไปตามแต่ละขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อธิบายสถานการณ์การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลอุดรธานี ด้วยรูปแบบการวิเคราะห์เอกสาร และการวิจัยเชิงพรรณนา ดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ
2. สังเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบที่เหมาะสมกับบริบท
3. สัมภาษณ์พยาบาลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดแผนกหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลอุดรธานี ทั้งหมดจำนวน 23 คน 2) ผู้ป่วยเฉลี่ย จำนวน 32 คน/เดือน เก็บข้อมูล 3 เดือน รวม 96 คน และ 3)ญาติของผู้ป่วย จำนวน 96 คน ที่ทำผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 - เดือนมกราคม 2567

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม 1) กลุ่มพยาบาล เป็นกลุ่มประชากรพยาบาลห้องผ่าตัดแผนกหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลอุดรธานี ทุกคนมีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี จำนวนทั้งหมด 23 คน 2) กลุ่มผู้ป่วย มีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน⁶ คำนวณค่า Effect size เท่ากับ 0.70 กำหนดค่า Alpha = .05 และค่า Power = 0.8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 26 คน ผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มกลุ่มศึกษาอีก 15% เพื่อป้องกันการถอนตัวหรือสูญหาย ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน และญาติผู้ป่วย จำนวน 30 คนที่ทำผ่าตัดแบบ OPCAB ที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลอุดรธานี โดยคัดเลือกแบบเจาะจงจากตารางนัดผ่าตัดล่วงหน้า ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 - มกราคม 2567 2) มีญาติที่ยินดีให้ข้อมูล และ 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

เสนอโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลอุดรธานี เลขที่อนุญาต EC 94/2566 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เครื่องมือการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1. ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม โรงพยาบาลอุดรธานี ที่สร้างขึ้นจากการระดมความคิด (Brainstorming) ประกอบด้วย 1) สถานการณ์การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลอุดรธานี 2) ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานผ่าตัด

ที่พบในหน่วยงาน 3) การวางแผนพัฒนาการระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยการผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี 4) รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมกับโรงพยาบาลอุดรธานี

2. ใบรายการเครื่องมือ/อุปกรณ์การผ่าตัดแบบ OPCAB

3. นาฬิกาจับเวลาในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัดแบบดิจิทัล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบบันทึกระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์การผ่าตัดแบบ OPCAB ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ เวลาเริ่มต้นการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด และเวลาสิ้นสุดการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด มีหน่วยเป็นนาที จำนวน 2 ข้อ

2. แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับการเสียชีวิตขณะรอคิวผ่าตัด และการเลื่อนผ่าตัด จำนวน 2 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ของพยาบาล จำนวน 6 ข้อ ของผู้ป่วย จำนวน 5 ข้อ และของญาติผู้ป่วย จำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามเลือกตอบ 5 ตัวเลือกจากพึงพอใจมากที่สุดได้ 5 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน ตามวิธีของลิเคิร์ท⁷ โดยใช้เกณฑ์ประมาณค่าความคิดเห็นตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด⁸ ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ศัลยแพทย์ที่มีความชำนาญด้านหัวใจและทรวงอก 1 ท่าน พยาบาลที่มีความชำนาญด้านระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดแบบ OPCAB 2 ท่าน โดยผู้วิจัยใช้วิธีหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา ผลการตรวจสอบได้ค่า IOC ทุกข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มพยาบาล ผู้ป่วย และญาติ กลุ่มละ 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.88, 0.97 และ 0.92 ตามลำดับ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาลห้องผ่าตัด และพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย และขอความยินยอมในการวิจัย หลังจากนั้นจัดประชุมทีมพัฒนาระบบบริการพยาบาล เพื่อปรับปรุงระบบบริการพยาบาล โดยประเมินทุกเดือน จำนวน 3 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง พัฒนาระบบบริการพยาบาลจนได้ข้อสรุปเป็นระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB ที่เป็นในแนวทางเดียวกันสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย ตามแนวทางพัฒนาระบบที่ได้ ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 วางแผนประเมินสถานการณ์ และหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกันผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กิจกรรมที่ 2 ปฏิบัติตามแผน สังเกต

กระบวนการและผลลัพธ์ โดยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัดแบบ OPCAB แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก และแบบประเมินความพึงพอใจ กิจกรรมที่ 3 สะท้อนกลับกระบวนการ และผลลัพธ์ ผ่านการจัดประชุมติดตาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แก้ไขหาร่วมกัน กิจกรรมที่ 4 วางแผนปรับปรุงการดำเนินการอย่างเหมาะสม และทดลองซ้ำในกิจกรรมที่ 2 3 4

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของพยาบาลตามระบบบริการแบบเดิม จากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองตามแนวทางพัฒนาระบบที่ได้ เพื่อป้องกันความสับสนในการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัด ผู้วิจัยลงบันทึกในแบบบันทึกระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์การผ่าตัดแบบ OPCAB เก็บข้อมูลโดยใช้บันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB หลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB วิเคราะห์โดย Content Analysis
2. ข้อมูลทั่วไปและความพึงพอใจของพยาบาล ผู้ป่วย และญาติผู้ป่วย วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด ก่อนและหลังการพัฒนา วิเคราะห์โดยสถิติ Wilcoxon matched pairs signed rank test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

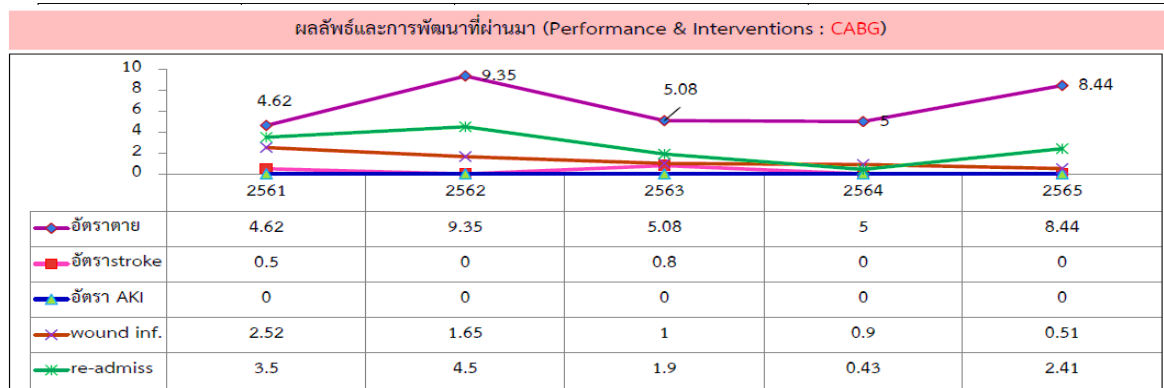
พยาบาลห้องผ่าตัด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.00) อายุเฉลี่ย 35.52 ปี สถานภาพโสด (ร้อยละ 52.20) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 87.00) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.82 ปี มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดแผนกหัวใจและทรวงอกเฉลี่ย 5.60 ปี ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเฉพาะทางด้านโรคหัวใจ (ร้อยละ 52.20)

ผู้ป่วย ส่วนมากเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.70) อายุเฉลี่ย 64.50 ปี สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.30) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 96.70) เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 86.70)

ญาติผู้ป่วย ส่วนมากเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.70) อายุเฉลี่ย 36.86 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70.00) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 40) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ในช่วง 5-6 คน (ร้อยละ 50.00) โดยมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.26 คน

2. สถานการณ์การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลอุดรธานี

จากข้อมูลการศึกษาสถานการณ์การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในภาพรวม (CABG) ทั้งการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบใช้ และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และการจัดการกระบวนการ ในช่วงปี 2561-2565 พบ อัตราการเสียชีวิตขณะรอการผ่าตัด ร้อยละ 4.62, 9.35, 5.08, 5.00 และ 8.44 ตามลำดับ และพบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ อัตราการติดเชื้อ และอัตราการ Re-admission ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลลัพธ์และการพัฒนาที่ผ่านมา ในช่วงปี 2561-2565

ทั้งนี้ผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกันในทีมพยาบาล กรณีมีผู้ป่วยโรคหัวใจฉุกเฉินจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดแบบเร่งด่วน โดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า พบว่าห้องผ่าตัดแผนกหัวใจและทรวงอกยังไม่มีความพร้อมหลายประการ เช่น พยาบาลปฏิบัติงานแบบหมุนเวียน พยาบาลมีสมรรถนะแตกต่างกัน ทำให้การเตรียมความพร้อมทีมผ่าตัดมีความล่าช้า ไม่ครอบคลุม และไม่มีระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ชัดเจน ระบบการประสานงานกับ ICU และคลังสำรองเลือด ทำให้ตารางการผ่าตัดของผู้ป่วยต้องเลื่อนออกไป และผู้ป่วยต้องรอคิวผ่าตัดนานขึ้น ดังนั้นจึงมีการวางแผนร่วมกันในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB

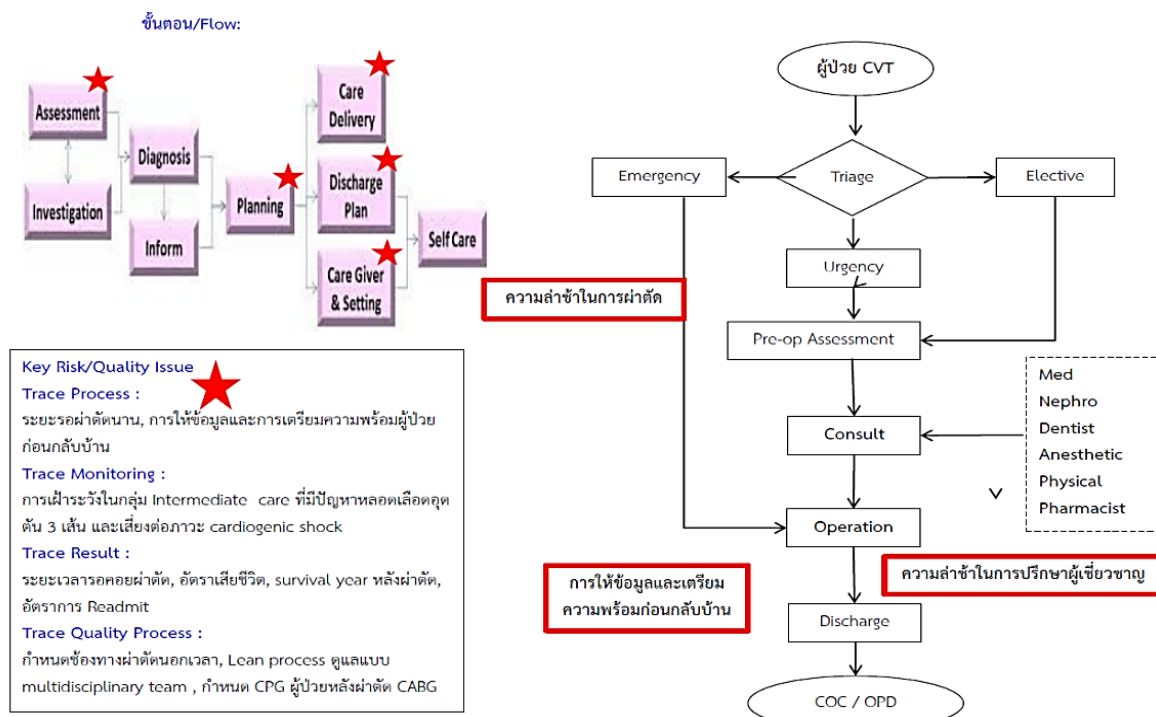
3. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB พบว่า มีการพัฒนาใน 3 ด้านดังนี้

3.1 ด้านโครงสร้าง (structure) มีการพัฒนาแหล่งสนับสนุนต่างๆ ภายในองค์กร ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

3.1.1 สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) โรงพยาบาลได้กำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วนและสำคัญ โดยทำแผนพัฒนางาน การจัดการกระบวนการการผ่าตัด OPCAB กำหนดตัวบ่งชี้กระบวนการ มีการออกแบบกระบวนการใหม่ตามปัญหาที่พบ ได้แก่ 1) อัตราการเสียชีวิต ขณะรอคิวผ่าตัด แก้ปัญหาโดยพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการ โดยใช้ระบบผ่าตัดนอกเวลาราชการ มีการจัดทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary Team) มีการทำ Lean Process เพื่อลดระยะเวลาการรอคิวการผ่าตัด ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบตามตำแหน่ง เพื่อการปฏิบัติงานตามบทบาทที่ชัดเจน ไม่ก้าวร่ายงาน และมีการติดตาม นิเทศการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ที่ทันทั่วทั้ง โดยมีการรายงานเหตุการณ์ตามลำดับชั้น 2) อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แก้ปัญหาโดยการวางแผนการดูแลใหม่ มีการควบคุมการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการพยาบาล มีคู่มือในการดำเนินงานมี Process Flowchart ในการดูแลชัดเจน ดังภาพที่ 3 และ 4

กระบวนการ	ข้อกำหนดของกระบวนการ	ตัวชี้วัดกระบวนการ	การออกแบบกระบวนการ
การเข้าถึงบริการ	ผ่าตัดหัวใจไร้คิ้ว	ระยะเวลาคอยการผ่าตัดน้อยกว่า 1 สัปดาห์	- เปลี่ยนระบบเป็นการผ่าตัดนอกเวลา - ใช้สหสาขาวิชาชีพ - Lean Process
การวางแผนการดูแล	Complete revascularization -Complete	อัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 5 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด - Stroke น้อยกว่าร้อยละ 5 - Acute Kidney Injury น้อยกว่าร้อยละ 5 - Wound Infection น้อยกว่าร้อยละ 5 อัตราการ Re Admission น้อยกว่าร้อยละ 5	- OPCAB Guideline

ภาพที่ 3 การจัดการกระบวนการ (Process Management)



ภาพที่ 4 Process Flowchart ของการดูแลผู้ป่วย OPCAB

3.1.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ (Equipment) มีการใช้ใบเตรียมเครื่องมือผ่าตัดเพื่อเป็นแนวทางในการเตรียม และทวนสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ครบถ้วน พร้อมใช้

3.1.3 บุคลากร (Human Resources) มีการประสานการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และนักเทคโนโลยีหัวใจ เพื่อการดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน มีการส่งแกนนำพยาบาลไปอบรม เพื่อนำความรู้ที่ได้มาฝึกปฏิบัติ

ให้เกิดความชำนาญ และให้การบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้มาตรฐาน ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในทุกระยะของการผ่าตัด มีครู ก. มาเตรียมความรู้ในการผ่าตัดให้พยาบาล โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาสอนสาธิตในการให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด

3.2 ด้านกระบวนการ (Process) เป็นการนำปัจจัยนำเข้าทั้ง 3 ด้าน จากโครงสร้างนโยบาย และการพัฒนาแหล่งสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ชัดเจน เป็นระบบสู่การปฏิบัติ ผ่านการดูแลของทีมพยาบาล โดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ได้แก่ การประเมินสภาพ (Assessment) การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing diagnosis) การวางแผนการพยาบาล (Planning) การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) และการประเมิน ผลการพยาบาล (Evaluation) มีการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด OPCAB ของโรงพยาบาลอุดรธานี โดย

3.2.1 ระยะก่อนผ่าตัด (Pre-operative nursing care) มีการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยด้วยการประสานการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพแผนกต่างๆ อาทิ เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Complete LAB) การเตรียมเลือด การตรวจพิเศษ ได้แก่ การตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram), การสวนหัวใจ (Coronary Artery Angiography) อัลตราซาวด์หัวใจ (Echocardiogram) ประสานหอผู้ป่วยหนักวิกฤต CVT ICU ทันตกรรม ปรีกษาวิสัญญีแพทย์ ปรีกษากายภาพ ปรีกษา Warfarin clinic การเตรียมผู้ป่วย การเตรียมอุปกรณ์ไปห้องผ่าตัด การตรวจสอบเอกสารและใบบันทึกต่าง ๆ การตรวจสอบความพร้อมก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด ยาที่ใช้ก่อนการดมยา (Premed) รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดแบบ OPCAB แก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อลดความกลัวและวิตกกังวล

3.2.2 ระยะผ่าตัด (Intra operative nursing care) มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียเลือดมากขณะผ่าตัดและบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียงในขณะเปิดหน้าอก มีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง (Low cardiac output) จากระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการใช้อุปกรณ์ช่วยยึดตรึงหัวใจ

3.2.3 ระยะหลังผ่าตัด (Post operative nursing care) มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการติดเชื้อ (Infection) โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Stroke) ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้หลังการผ่าตัด

3.3 ด้านผลลัพธ์ (Outcome)

ระยะเวลา พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัดแบบ OPCAB ก่อนการพัฒนา เท่ากับ 18.56 นาที และหลังการพัฒนา เท่ากับ 11.82 นาที ลดลงได้ 6.74 นาที หลังการพัฒนา ลดลงกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัดแบบ OPCAB ของพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนา ($n = 23$)

การเปรียบเทียบ	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		Z	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด โดยรวม	18.56	3.01	11.82	2.12	-4.20	.000

การเสียชีวิต พบว่า มีการเสียชีวิต 1 คน จากภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

การเลื่อนผ่าตัด พบว่า มีการเลื่อนผ่าตัดลดลงทุกเดือนในช่วงการพัฒนาระบบงาน โดยเดือนพฤศจิกายน 2566 มีการเลื่อนผ่าตัด 35 คน (ร้อยละ 71.4) เดือนธันวาคม 2566 มีการเลื่อนผ่าตัด 11 คน (ร้อยละ 22.4) และ เดือนมกราคม 2567 มีการเลื่อนผ่าตัด 3 คน (ร้อยละ 6.1) เมื่อพิจารณาสาเหตุที่ผู้ป่วยถูกเลื่อนคิวผ่าตัด ยังพบว่าสาเหตุหลักส่วนใหญ่ เกิดจากเตียงใน ICU เต็ม (ร้อยละ 36.4) และ เลือดไม่พร้อม/ไม่มีเลือด (ร้อยละ 36.4) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะยังมีอัตราการเลื่อนผ่าตัดแต่อัตราการเสียชีวิตขณะรอการผ่าตัดลดลงอย่างเห็นได้ชัด

4. ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB พบว่า ทุกกลุ่มมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากที่สุด โดยผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด (Mean = 4.90, S.D. = 0.30) ตามมาด้วยพยาบาลห้องผ่าตัด (Mean = 4.73, S.D. = 1.44) และญาติผู้ป่วย (Mean = 4.63, S.D. = 0.49)

อภิปรายผล

1. สถานการณ์การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากสถิติย้อนหลัง 5 ปี พบว่าผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีอัตราการเสียชีวิต และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ การติดเชื้อ และการ Re-admission ทั้งนี้อาจเนื่องจากการรื้อรอยคิวผ่าตัดส่งผลถึงพยาธิสภาพของโรคที่เผชิญอยู่ มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง เสี่ยงต่อการเสียชีวิต สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา^{4,9} พบว่าอุบัติการณ์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ การเลื่อนหรืองดผ่าตัดจากการเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ผู้ป่วยอาการทรุดลงโดยไม่ได้คาดการณ์ จากการเกิดภาวะแทรกซ้อนไตวายเฉียบพลันและได้รับการฟอกเลือด การเกิดภาวะเลือดออกรุนแรง ภาวะหัวใจถูกกด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะหัวใจวาย เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตโดยไม่ได้คาดการณ์ นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วันจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ดังนั้นหากมีระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB ที่ชัดเจน มีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล จะช่วยลดความเสี่ยงที่เหล่านี้อลงได้¹⁰

2. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โดย 1) ด้านโครงสร้าง มีการปฏิบัติงานตามบทบาทที่ชัดเจน ไม่ก้าวร้าวงาน และมีการติดตาม นิเทศการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ที่ทันท่วงที โดยมีการรายงานเหตุการณ์ตามลำดับขั้น และมีการควบคุมการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการพยาบาล 2) ด้านกระบวนการ มีการใช้กระบวนการพยาบาล เป็นแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB ทั้ง 3 ระยะ คือ ก่อนการผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด 3) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) มีความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพยาบาล ทั้งการลดลงของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือผ่าตัด การเสียชีวิตขณะรอคิวผ่าตัด การเลื่อนผ่าตัด รวมทั้งความพึงพอใจของพยาบาล ผู้ป่วย และญาติผู้ป่วยต่อระบบบริการพยาบาลอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการดูแล (Quality of care) ของ Donabedian⁵ ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โดยพยาบาลมีบทบาทหน้าที่ในการประสานการทำงานร่วมกันกับสหวิชาชีพ ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ นักเทคโนโลยีหัวใจ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย และพยาบาลห้องผ่าตัด ในการให้บริการผู้ป่วย ปรับเปลี่ยนระบบบริการพยาบาลไปตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย สอดคล้องกับ

การศึกษาที่พบว่า ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจควรมีการจัดการรายกรณี มีแนวปฏิบัติพยาบาลที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาล ร่วมกับมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและผู้ป่วยหนัก 3 ระยะ คือ ก่อนการผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด¹¹⁻¹² ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย ลดระยะเวลารอคอย และทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งในผู้รับบริการและผู้ให้บริการ อันเป็นการพัฒนาคุณภาพงานการพยาบาลต่อไป

3. ประเมินผลลัพธ์ พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด และการเสียชีวิตขณะรอคิวผ่าตัดโดยรวมของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายได้ว่าในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบบริการในห้องผ่าตัด โดยใช้ใบรายการเครื่องมือผ่าตัดในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด ซึ่งทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถลดระยะเวลาในการเตรียมเครื่องมือลง และอุปกรณ์ผ่าตัดถูกต้อง ครบถ้วนมากขึ้น การพัฒนาระบบบริการในห้องผ่าตัด โดยมีการประสานการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ใช้ใบรายการเครื่องมือผ่าตัดในการเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์ผ่าตัด ร่วมกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแล ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด ทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถลดระยะเวลาในการเตรียมเครื่องมือและเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัดถูกต้อง ครบถ้วนมากขึ้น และผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ระบบบริการพยาบาลนี้สามารถใช้งานได้จริง ลดระยะเวลาการเตรียมเครื่องมือผ่าตัด ทำให้การให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดเกิดประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาอันเกิดจากเตียงใน ICU เต็ม และปัญหาเรื่องการเตรียมคลังเลือดยังไม่เพียงพอ ยังต้องมีการหาแนวทางหาพัฒนาต่อไป

4. ความพึงพอใจต่อระบบบริการพยาบาล พบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า เมื่อพยาบาลปฏิบัติงานโดยมีระบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB ที่ชัดเจนได้มาตรฐาน และสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกขณะ เมื่อผู้ป่วยปลอดภัยทำให้เกิดความมั่นใจในบริการพยาบาลที่ได้รับ ส่งผลให้ทั้งพยาบาลผู้ให้บริการพยาบาลนี้ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจต่อระบบบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการบูรณาการสหสาขาวิชาชีพ⁹⁻¹⁰ การมีแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทรมานในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยไม่ใช่เครื่องปอดหัวใจเทียม โรงพยาบาลอุดรธานี¹³ การพัฒนาระบบบริการพยาบาล⁹ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ควรส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติงานภายใต้ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB นี้ต่อไป และสามารถประยุกต์ใช้ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาลและความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ใช้เป็นระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี ต่อไป
2. พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถวิเคราะห์ และวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบบริการพยาบาลผู้ป่วย สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
3. พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความรู้และความเข้าใจในระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี และนำสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ผู้ป่วย
4. ควรชี้แจงระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบบ OPCAB โรงพยาบาลอุดรธานี กับสหสาขาวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และนักเทคโนโลยีหัวใจ เพื่อการดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2560 - 2579 นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลอุดรธานี. สถิติผู้ป่วยผ่าตัดแผนกหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก ประจำปี 2565. อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี; 2566. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลอุดรธานี.
3. กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคไม่ติดต่อ. สถานการณ์โรคหลอดเลือดหัวใจ Coronary Artery Disease (CAD) ปี พ.ศ. 2561. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง พ.ศ. 2564. สมุทรปราการ: เนคสเทป ดีไซน์; 2564.
5. จีรนข สมโชค ไวท์, ศรัณญา จุฬาริ, จันทร์ทิรา เจียรณัย. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางช่องท้อง. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล 2563;26:231-50.
6. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
7. Likert R. The Method of Constructing and Attitude Scale, In Reading in Fishbein M (Ed.), Attitude. Theory and Measurement. New York: Wiley & Son; 1967. p. 90-5.
8. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุวิทย์สาส์น; 2553.
9. ณาตยา โสนน้อย, อุษาวดี อัครวิเศษ, ประภาพรณ ปันอุดม, นงนุช เตชะวีรกร, ณัดกิจ เสรีสิงห์. ผลของการบูรณาการสหสาขาวิชาชีพติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจด้วยโปรแกรม Telehealth ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การกลับเข้านอนโรงพยาบาลซ้ำ และความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2566;33:84-100.
10. วีระนุช ไตรรัตน์ภาส. ดูแลอย่างไร ให้ปลอดภัยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2564;27:110-20.
11. รัชฎา พูนปริญญา, อำพล อรพิน, ณัฐนันท์ วิโย. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารพยาบาลทหารบก 2565;23:521-30.
12. วรณิกา เสนุภัย, พนิดา เตชะโต, สิริพร ดำน้อย. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2562;11:104-16.
13. ทิพย์สุนันท์ อารยวงศ์, วรวิทย์ อินทนู, วิภูญญา ลือเลื่อง. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารพยาบาลทหารบก 2564;22:86-94.