

รายงานวิจัย

Research Articles

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

**The Development of Nursing Care Model for
Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft**

ศิริพร ศิริวัฒนไพศาล* ทรงศักดิ์ จำปาแพง* สมศรี ปานพลอย*
Siriporn Siriwattanapaisan Songsak Jumpapang* Somsri Panploy**

*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

*Department of Nursing, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok

Corresponding author e-mail address: siriporncv60@gmail.com

Received: February 4, 2022

Revised: April 7, 2022

Accepted: April 27, 2022

Abstract

Coronary artery bypass surgery is a major life-threatening surgery. This is a model development study to evaluate the outcomes of new nursing care model for coronary bypass graft patients comparing to the old one. The study was conducted at the Thoracic Surgery Unit and Thoracic Intensive Care Unit, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital during May 2021 to December 2021. This study comprised of four phases: 1) studied the current situation, 2) developed the nursing care model for patients undergoing coronary artery bypass graft, 3) utilized the nursing care model for patients undergoing coronary artery bypass graft and 4) evaluated outcomes of nursing care model for patients undergoing coronary artery bypass graft. The data were analyzed with frequency, percentage, mean, standard deviation, median (Q1, Q3), McNemar test, paired t-test, Wilcoxon signed ranks test, chi-square test, Mann Whitney U test and independent t-test statistics with significant level at 0.05. The research results showed that after utilizing the developed nursing care model, the scores of abilities to provide nursing care to patients before surgery, preparing for surgery, nursing care in the critical phase and after surgery and knowledge of nursing practice were higher than those before utilizing the developed nursing care model. Also, the average of total length of stay in the hospital decreased significantly. Thus, administration nurses should apply this developed nursing care model for patients undergoing coronary artery bypass graft for patients who have undergone surgery in the hospital in order to keep patients' safety regarding complications of surgery.

Keywords: development, nursing care model, coronary artery bypass graft patients

Buddhachinaraj Med J 2022;39(1):82-97.

บทคัดย่อ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ซึ่งสำคัญต่อชีวิต การวิจัยและพัฒนาแบบเปรียบเทียบก่อน-หลังครั้งนี้เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกกับห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก การพัฒนาแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน: ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ขั้นตอนที่ 3 นารูปแบบที่พัฒนาไปใช้ ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลลัพธ์การพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและนำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) เปรียบเทียบข้อมูลด้วยการทดสอบ McNemar, paired t, Wilcoxon signed ranks, chi-square, Mann Whitney U และ independent t กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่าหลังใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเตรียมส่งผ่าตัด ระยะวิกฤต หลังผ่าตัดระยะต่อเนื้อ และความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วันนอนเฉลี่ยรวมในโรงพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้บริหารการพยาบาลควรใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นนี้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายในโรงพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

คำสำคัญ: การพัฒนา, รูปแบบการพยาบาล, ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

พุทธชินราชเวชสาร 2565;39(1):82-97.

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลกและมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น สำหรับประเทศไทยพบเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ในประเทศ¹ โดยจากการรายงานของกระทรวงสาธารณสุขในช่วงปี พ.ศ. 2557-2561 พบอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คนเท่ากับร้อยละ 27.8, 29.9, 32.8, 31.8 และ 39.4 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น² การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft: CABG) เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน จากสถิติการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2560-2562 พบมีจำนวน 5,171; 5,970 และ 6,641 คน/ปี ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ³

เป้าหมายการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจคือเปิดทางเดินหลอดเลือดหัวใจหลายเส้นเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ ช่วยบรรเทาความทุกข์ทรมาน ทำให้ชีวิตของผู้ป่วยยืนยาวขึ้น

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น⁴ แต่การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีความยุ่งยากซับซ้อน หลังการผ่าตัดพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง โดยด้านร่างกายผู้ป่วยจะมีความทุกข์ทรมานต่าง ๆ เช่น ปวดแผลผ่าตัด อ่อนเพลีย ใจสั่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ การเคลื่อนไหวร่างกายลำบาก⁵ ด้านจิตใจ เช่น วิตกกังวล เครียด เกิดอารมณ์แปรปรวน หงุดหงิดง่าย⁶ ด้านสังคมและวิถีชีวิต เช่น การมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจกรรม ถูกจำกัดบทบาทหน้าที่ในครอบครัว/ในการทำงาน ความสามารถในการทำงาน หรือการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยลดลง⁷ นอกจากนี้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ส่งผลให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ซึ่งอาจส่งผลเพิ่มอัตราการเสียชีวิต หรือการกลับมารักษาซ้ำ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น⁸

การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้นซับซ้อนและต้องจำเพาะเจาะจงเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยหลังผ่าตัด ซึ่งผู้ดูแลต้องประเมินผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว เผื่อระวัง

ภาวะแทรกซ้อน บริหารยาที่มีความสำคัญต่อชีวิต รวมถึงปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพและการทำหัตถการ ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดภาวะวิกฤตและฉุกเฉิน⁹ โดยมาตรฐาน การพยาบาลประกอบด้วย การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดซึ่งสำคัญมาก¹⁰ ทั้งนี้ ในปัจจุบันความรู้และข้อมูลทางการแพทย์ด้านการ ผ่าตัดเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ต้องปรับเปลี่ยน รูปแบบทั้งการรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยที่ผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

สำหรับโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกเป็น โรงพยาบาลศูนย์ขนาด 1,000 เตียง มีผู้ป่วยผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจปี พ.ศ. 2561-2563 จำนวน 122, 126 และ 102 รายตามลำดับ พบอัตราแผลผ่าตัด ติดเชื้อร้อยละ 2.3, 5.2 และ 5.6 ตามลำดับ อัตราการ กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันเท่ากับร้อยละ 0, 2.1 และ 4.2 ตามลำดับ พบผู้ป่วยเกิดแผลกดทับปี พ.ศ. 2563 จำนวน 4 ราย รวมถึงจำนวนวันนอนหลังผ่าตัดเฉลี่ย เพิ่มขึ้นเท่ากับ 14, 16 และ 16 วันตามลำดับ¹¹ จากการ สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) และการสนทนา กลุ่ม (focus group) กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกพบปัญหา การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร มีทีมสหวิชาชีพร่วมในการดูแล แต่ไม่มี รูปแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทั้งระยะก่อน ผ่าตัด เตรียมผู้ป่วยส่งผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดที่เป็น ลายลักษณ์อักษร 2) ด้านกระบวนการพยาบาล ตลอดจน การส่งเสริมฟื้นฟูให้ความรู้และฝึกทักษะในดูแลตนเอง แก่ผู้ป่วยตามความรู้และประสบการณ์เดิม ได้นำ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจบางส่วนมาใช้ในการปฏิบัติงาน พยาบาลที่ดูแล มีหลายระดับ ซึ่งแตกต่างกันทั้งด้านประสบการณ์ ความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วย จึงทำให้การดูแล ผู้ป่วยหลากหลาย 3) ด้านผู้รับบริการ พบว่าผู้ป่วย ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด มีพฤติกรรม การดูแลตนเองไม่ถูกต้อง มีความวิตกกังวล เครียด กลัวหลังผ่าตัดไม่ฟื้น กลัวเสียชีวิต บางคนวิตกกังวล ว่าหลังผ่าตัดจะทำงานไม่ได้ ทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์ชาติ และ Service Plan โรคหัวใจและหลอดเลือดมุ่งสู่บริการ

คุณภาพที่เป็นเลิศ ลดอัตราการตายของผู้ป่วยโรค หลอดเลือดหัวใจ จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยพัฒนา จากการศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานเชิงประจักษ์ นำสู่การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action learning: AL) เพื่อใช้พัฒนาบุคลากรและองค์กรทั้งทางการศึกษา และการพยาบาล¹² การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจและประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ การพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดทำ ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้รับการรักษาพยาบาลที่มี คุณภาพและปลอดภัย

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยและพัฒนาแบบเปรียบเทียบก่อน-หลัง ครั้งนี้เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและประเมินผลลัพธ์ ของการพัฒนา โดยศึกษาในผู้ป่วยอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่ ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกกับ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาล พุทธชินราช พิษณุโลก ที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย โดยไม่รวม ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหรือมีอาการ รุนแรงจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ รวมทั้งศึกษาในพยาบาล วิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและ ทรวงอกกับหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 33 คนที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย ศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 (8 เดือน)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ ดำเนินการวิจัยและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ [CABG Clinical Nursing Practice Guideline (CABG CNPG)] 2) คู่มือ การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3) คู่มือคำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยผ่าตัดทำ ทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงหัวใจ 4) คู่มือคำแนะนำการ ปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ส่วนเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถาม 5 ชุด

ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ปรับปรุงหลังผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

เครื่องมือดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน พ.ศ. 2564 โดยศึกษาเอกสาร รายงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสังเกตการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกตามความเป็นจริง และประชุมสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 10 คน เพื่อค้นหาปัญหาในการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ได้ประเมินความรู้ ทักษะ ความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและทรวงอก และความพึงพอใจก่อนการพัฒนารูปแบบการพยาบาลฯ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน พ.ศ. 2564 โดยคณะผู้วิจัยได้ตั้งทีมพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจากนั้นได้ประชุมสนทนากลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก กำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนารูปแบบให้ชัดเจนและสอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกกับหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ศึกษาเอกสาร แนวปฏิบัติมาตรฐานการพยาบาล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้วนำไปประยุกต์พัฒนาเป็นรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจดังนี้

การจัดรูปแบบการดูแลแบบรายบุคคล (Total Patient Care) ร่วมกับระบบเพื่อนร่วมเรียนรู้ (Buddy)

ที่ช่วยเหลือและสนับสนุน โดยมอบหมายให้พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในแต่ละเวรอย่างเจาะจง โดยดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับเข้าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งเก็บข้อมูลตัวชี้วัดการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในหน่วยงาน ซึ่งพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายให้พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจต้องได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การพัฒนารูปแบบการพยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรม หลักฐานเชิงประจักษ์ และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาประยุกต์เป็นรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด 2) การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3) การพยาบาลฟื้นฟูสภาพ 4) การวางแผนจำหน่าย 5) การบันทึกทางการพยาบาล จัดทำคู่มือสำหรับพยาบาลในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คู่มือสำหรับผู้ป่วยในการเตรียมตัวผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คู่มือการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นไปใช้ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งคณะผู้วิจัยได้กำหนดเป็นแผนปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพ โดยจัดอบรมเสริมความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจและการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจด้วยวิทยาการผู้มีความรู้ ทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ นั้น จากนั้นประชุมพยาบาลวิชาชีพสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ค้นหาปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนวิธี

ปรับปรุงการพยาบาล รวมถึงนิเทศการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่าย การบันทึกข้อมูลและประเมินผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมอบหมายให้หัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้นิเทศการปฏิบัติงานและช่วยเหลือแก้ปัญหาให้พยาบาลวิชาชีพในการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและได้รับคำแนะนำในการเตรียมความพร้อมที่จะผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกจะได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้น (1-31 ธันวาคม 2564) ดังต่อไปนี้

ด้านพยาบาลวิชาชีพ คณะผู้วิจัยประเมินความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้น ประเมินความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระยะก่อนผ่าตัด ระยะการเตรียมและส่งผู้ป่วยไปผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัดในระยะวิกฤต ระยะดูแลต่อเนื่องและวางแผนจำหน่าย รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้น

ด้านผู้ป่วย คณะผู้วิจัยประเมินคุณภาพบริการโดยประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ อัตราการติดเชื้อ อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน และวันนอนเฉลี่ยจากเวชระเบียนของโรงพยาบาล และประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการของทีมผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยประเมินเมื่อผู้ป่วยจะกลับบ้าน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบทดสอบความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากบทวนเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ กายวิภาคและสรีรวิทยาของหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ และการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วยหัวข้อประเมินความรู้ในการพยาบาล 40 ข้อ แบ่งเนื้อหาเป็น 5 ส่วน (1) ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคและพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจ 6 ข้อ (2) ความรู้เกี่ยวกับการประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 7 ข้อ (3) ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด 8 ข้อ (4) ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมและส่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด 3 ข้อ และ (5) ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด 25 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบถูก-ผิด ซึ่งได้ทดสอบความน่าเชื่อถือด้วย KR 20 (สูตรของ Kuder-Richardson 20 ทดสอบว่าแบบสอบถามแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กับข้ออื่น ๆ ในฉบับเดียวกันหรือไม่: Kuder-Richardson 20 จะใช้ทดสอบแบบสอบถามที่เป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายในแต่ละข้อ ซึ่งในแต่ละข้อจะมีความยากง่ายไม่เท่ากัน)¹³ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.7 และได้หาค่าอำนาจจำแนกความยากมาก ยากน้อย จากนั้นได้ปรับแก้ไขข้อสอบจนได้ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง 0.2-0.8 (ค่าปกติที่ยอมรับได้ 0.70 ขึ้นไป โดยถ้าค่าตัวเลขมีค่าเกิน 0.8 แสดงว่ามีความง่ายเกินไป แต่ถ้าค่าตัวเลขต่ำกว่า 0.2 ถือว่ามีความยากเกินไป)¹³

ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินคะแนนความรู้ในการพยาบาล ได้แก่ คะแนนความรู้น้อยกว่า 24 คะแนน หมายถึง มีความรู้และทักษะการพยาบาลในระดับน้อย คะแนนความรู้ 24-32 คะแนน หมายถึง มีความรู้และทักษะการพยาบาลในระดับปานกลาง และคะแนนความรู้น้อยกว่า 32 หมายถึง มีความรู้และทักษะการพยาบาลในระดับมาก

2) แบบประเมินความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะก่อนผ่าตัด ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ ระยะเตรียมและส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ระยะหลังผ่าตัดระยะวิกฤตประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ

และระยะหลังผ่าตัดระยะต่อเนื่องและการวางแผน
จำหน่าย 9 ข้อ (21 ข้อย่อย) เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ
ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทบทวนเอกสาร วรรณกรรม
มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการพยาบาล
ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้ทดสอบ
ความน่าเชื่อถือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค
ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73

เกณฑ์การประเมินคะแนนความสามารถในการ
พยาบาล ได้แก่ ระดับคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง
มีความสามารถในการพยาบาลไม่ถูกต้อง ระดับคะแนน
1.51-2.50 หมายถึง มีความสามารถในการพยาบาล
ถูกต้องครบถ้วนบางส่วน ระดับคะแนน 2.51-3.50
หมายถึง มีความสามารถในการพยาบาลถูกต้อง
ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ ระดับคะแนน 3.51-4.00
หมายถึง มีความสามารถในการพยาบาลถูกต้องครบถ้วน

3) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ
ต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง
หลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ด้าน
1) ด้านการพัฒนาบุคลากร 2) ด้านการพัฒนารูปแบบ
การพยาบาลฯ 3) ด้านผลของการนำรูปแบบการ
พยาบาลฯ ไปใช้ประโยชน์ เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ
ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทบทวนเอกสาร วรรณกรรม
มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการพยาบาล
ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย
ข้อคำถาม 11 ข้อ ได้ทดสอบความน่าเชื่อถือด้วย
สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ
0.73

4) แบบบันทึกข้อมูลการพยาบาล ประกอบด้วย
ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย
ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย
อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (body mass
index: BMI) การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด โรคประจำตัว
ประวัติสูบบุหรี่ จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ ส่วนที่ 2
ข้อมูลจำนวนวันนอนโรงพยาบาล จำนวนวันนอน
หลังผ่าตัด สถานะการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
และภาวะแทรกซ้อน

5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัด
ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ

ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ ซึ่งได้ทดสอบความ
น่าเชื่อถือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่า
ความเที่ยงเท่ากับ 0.73

หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล
ระบุนรหัส แล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ด้วย
โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน
(Q1, Q3) เปรียบเทียบความสามารถของพยาบาลวิชาชีพ
ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนา
ขึ้นด้วยการทดสอบ McNemar เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน
ของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อน
และหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นด้วยการ
ทดสอบ Wilcoxon signed ranks เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย
ของคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพระหว่าง
ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น
ด้วยการทดสอบ paired t เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล
และข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง
หลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มระหว่างกลุ่มที่เข้ารับ
การรักษาและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ
ที่พัฒนาขึ้นด้วยการทดสอบ chi-square ส่วนค่า
มัธยฐานของวันนอนโรงพยาบาลและวันนอนในหอผู้ป่วย
เปรียบเทียบด้วยการทดสอบ Mann Whitney U
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วย
ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนา
ขึ้นด้วยการทดสอบ independent t กำหนดระดับ
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ การวิจัยนี้ได้ผ่าน
การพิจารณารับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการ
จริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพุทธชินราช
พิษณุโลก เลขที่ 045/64 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.
2564

ผลการศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด
หัวใจก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นพบว่า
ด้านบุคลากรและการพยาบาลผู้ป่วย เป็นไปตาม
ความรู้และประสบการณ์เดิมของพยาบาลวิชาชีพ
แต่ละคน ไม่ได้บันทึกข้อมูลการพยาบาลและผลลัพธ์
การพยาบาลอย่างเป็นระบบที่ครอบคลุม พยาบาลวิชาชีพ

ไม่ได้รับการเสริมความรู้ความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างครอบคลุมทุกระยะ พยาบาลวิชาชีพต้องการให้สนับสนุนในการเสริมความรู้และทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ต้องการให้มีรูปแบบการพยาบาลและคู่มือการดูแลผู้ป่วยที่เป็นแบบเดียวกัน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งการให้ข้อมูลผู้ป่วยเรื่องการผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด อีกทั้งการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านที่เหมือนกันและครบถ้วน

ด้านผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้นมีทีมสหสาขาวิชาชีพ แต่ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นแบบแยกส่วน ขาดการเชื่อมต่อในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือได้รับข้อมูลในการดูแลตนเองไม่ตรงกันทั้งในขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วย ระบบการทำงานเป็นแบบตามหน้าที่รับผิดชอบ พยาบาลวิชาชีพแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เฉพาะอย่างในการดูแลผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลแบบองค์รวมไม่ต่อเนื่อง และขาดการติดตามผลลัพธ์การพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละราย มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแต่นำไปปฏิบัติน้อย และแนวทางไม่ครอบคลุม ขาดคู่มือในการให้คำแนะนำผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ครอบคลุมทั้งการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับการผ่าตัดและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ต้องการให้มีรูปแบบการพยาบาลที่สามารถดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมเป็นรายบุคคล

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้พัฒนาขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้

การเตรียมความพร้อมขณะที่ผู้ป่วยมาตรวจ โดยการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย สัญญาณชีพ การจำแนกผู้ป่วยออกเป็นระดับต่าง ๆ ตามสภาพปัญหาและโรคที่เป็นอยู่ (ASA classification) ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย (NYHA classification) โรคประจำตัว และพฤติกรรมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยด้านร่างกาย จิตใจ สังคมตามรูปแบบ 11 แบบแผนกอร์ดอน¹⁴

ประกอบด้วย (1) การรับรู้และการดูแลสุขภาพ (2) โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร (3) การรับถ่าย (4) กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย (5) การพักผ่อนนอนหลับ (6) สถิติปัญหาและการรับรู้ (7) การรู้จักตนเองและอัตมโนทัศน์ (8) บทบาทและสัมพันธภาพ (9) เพศและการเจริญพันธุ์ (10) การปรับตัวและการเผชิญต่อความเครียด และ (11) ความเชื่อ จากนั้นให้ข้อมูลการดูแลตนเองก่อนผ่าตัด การกินยา การกินอาหาร การฝึกหายใจ โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ประเมินและให้ความรู้

การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การบริหารปอดโดยการฝึกการหายใจ เข้า-ออกลึก ๆ การฝึกการไอ การฝึกบริหารปอดโดยใช้เครื่องตรวจวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าและออกจากปอด (spirometer) การประเมินความปวด ประสานงานสหวิชาชีพในการประเมินความพร้อมของผู้ป่วย จัดกิจกรรมกลุ่มพบเพื่อนก่อนผ่าตัดหัวใจและดูสถานที่ ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินภาวะอาการเจ็บหน้าอก ประเมินภาวะปัญหาหัวใจ หลอดเลือด และปอด การจัดการถ้ามีอาการ ประเมินการหยุดยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด เตรียมความพร้อมด้านร่างกาย เช่น ความสะอาดของร่างกาย ความสะอาดของผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด การงดน้ำและอาหาร

การดูแลผู้ป่วยขณะผ่าตัด ใช้แบบตรวจสอบการผ่าตัดปลอดภัยในการประเมินสภาพผู้ป่วย วางแผนการพยาบาลเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ การวินิจฉัย และการปฏิบัติการพยาบาล

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดระยะวิกฤต ประเมินภาวะการไหลเวียนเลือดในร่างกาย (hemodynamic), ประเมิน cardiovascular, respiratory, neurological, kidney โดยการประเมินสัญญาณชีพ ชีพจร อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ ระดับความรู้สึกตัว การตอบสนองของรูม่านตา กำลังของกล้ามเนื้อ การรับรู้ความรู้สึก ปริมาณปัสสาวะ ระดับ serum blood urea (BUN) creatinine (Cr), การตรวจและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (continuous monitoring EKG), แรงดันเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure: CVP), ความอึดตัวของ

ออกซิเจนในเลือด (Pulse Oxymetry) ประเมินภาวะเลือดออกจากช่องทรวงอก จากแผล และท่อระบายความไม่สมดุลของสารน้ำเข้า-ออก ระดับความรู้สึกตัวที่ผิดปกติ จัดการความเจ็บปวดตามระดับความเจ็บปวด

การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง พื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ทำทางเป็ยหลอดเลือดหัวใจ (ระยะที่อยู่โรงพยาบาล) ได้แก่ การฝึกการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงโดยเร็ว (early ambulation) การบริหารร่างกาย และการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยใช้กระบวนการ D-method ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ยาที่ได้รับ การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ การดูแลแผลผ่าตัด และการสังเกตอาการผิดปกติ การส่งเสริมและการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ การมาตรวจตามนัด และการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยมีคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเป็ยหลอดเลือดหัวใจ คู่มือคำแนะนำการปฏิบัติตัวผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเป็ยหลอดเลือดแดงหัวใจ และคู่มือคำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับไปอยู่บ้านสำหรับประกอบสอนและมอบคู่มือคำแนะนำ ให้ผู้ป่วย

ทั้งนี้ พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 15 คนกับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 18 คนเป็นเพศหญิง 11 คน (ร้อยละ 73.3) และ 14 คน (ร้อยละ 77.8) ตามลำดับ อายุระหว่าง 31-40 ปี 8 คน (ร้อยละ 53.3) และอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 50) ตามลำดับ มีประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยมากกว่า 10 ปี 7 คน (ร้อยละ 46.7) และประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วย 1-5 ปี 8 คน (ร้อยละ 44.5) ตามลำดับ ได้ผ่านการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่หรือการพยาบาลผู้ป่วยทรวงอก หัวใจ และหลอดเลือด 9 คน (ร้อยละ 60) และ 11 คน (ร้อยละ 61.1) ตามลำดับ โดยทั้งก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นนั้น พยาบาลวิชาชีพทั้งหมดเป็นทีมเดียวกัน

ผลการประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ 33 คนตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเป็ยหลอดเลือดหัวใจก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2564

พบว่าการดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (3 วัน) ปฏิบัติถูกร้อยละ 79.1 การพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะวิกฤต (1-2 วัน) ปฏิบัติถูกร้อยละ 60 การพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะต่อเนื่อง (8-9 วัน) ปฏิบัติถูกร้อยละ 79.8 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฯ โดยรวมปฏิบัติถูกร้อยละ 77.8 หลังจากนั้นนำผลของการประเมินการปฏิบัติงานมาปรับปรุงหลังการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลฯ ช่วงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่าการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (3 วัน) ปฏิบัติถูกร้อยละ 96.2 การพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะวิกฤต (1-2 วัน) ปฏิบัติถูกร้อยละ 100 การพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะต่อเนื่อง (8-9 วัน) ปฏิบัติถูกร้อยละ 99.3 ซึ่งการปฏิบัติตามการพัฒนาฯ โดยรวมปฏิบัติถูกร้อยละ 98.5 ตามลำดับ

สำหรับผลการประเมินความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นพบว่าด้านความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 15 คนสามารถปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ($p = 0.001$) ด้านความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยเตรียมส่งผ่าตัดของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 15 คนพบว่าสามารถปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 20 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 18 คนสามารถปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 27.8 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 15 คนพบว่าสามารถปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 6.7 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ($p < 0.001$) ตามตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks พบว่าค่ามัธยฐาน (Q1, Q3) ของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเป็ยหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นเท่ากับ 19 (18, 22) คะแนน และ 38 (36, 38) คะแนนตามลำดับ ($p = 0.001$) โดยคะแนนเต็มของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ

ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทั้งก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น เท่ากับ 40 คะแนน ซึ่งค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของคะแนน ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วย

ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลัง ใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นเท่ากับ 13-23 คะแนนและ 34-38 คะแนนตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลัง ใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น

รายการประเมิน	จำนวน (ร้อยละ)		p-value ^a
	ก่อนใช้รูปแบบฯ	หลังใช้รูปแบบฯ	
ความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (15 ข้อ) (n = 15)			0.001
ปฏิบัติผ่าน (3.51-4.00 คะแนน)	4 (26.7)	15 (100.0)	
ปฏิบัติไม่ผ่าน (1.00-2.50 คะแนน)	11 (73.3)	0	
ความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยเตรียมส่งผ่าตัด (20 ข้อ) (n = 15)			< 0.001
ปฏิบัติผ่าน (3.51-4.00 คะแนน)	3 (20.0)	15 (100.0)	
ปฏิบัติไม่ผ่าน (1.00-2.50 คะแนน)	12 (80.0)	0	
ความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต (20 ข้อ) (n = 18)			< 0.001
ปฏิบัติผ่าน (3.51-4.00 คะแนน)	5 (27.8)	18 (100.0)	
ปฏิบัติไม่ผ่าน (1.00-2.50 คะแนน)	13 (72.2)	0	
ความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด (9 ข้อ) (n = 15)			< 0.001
ปฏิบัติผ่าน (3.51-4.00 คะแนน)	1 (6.7)	15 (100.0)	
ปฏิบัติไม่ผ่าน (1.00-2.50 คะแนน)	14 (93.3)	0	

^aMcNemar test

ผลการประเมินความพึงพอใจของของพยาบาล วิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นพบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านการ พัฒนาบุคลากรเท่ากับ 2.31 และ 4.38 คะแนน

ตามลำดับ (p < 0.001) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ โดยรวมทั้ง 3 ด้านเท่ากับ 2.62 และ 4.67 คะแนน ตามลำดับ (p < 0.001) ดูรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพด้านต่าง ๆ ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น (n = 33)

คะแนนความพึงพอใจ*	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD (ระดับ)		p-value ^a
	ก่อนใช้รูปแบบฯ	หลังใช้รูปแบบฯ	
ด้านการพัฒนาบุคลากร	2.31 $\pm$ 0.19 (น้อย)	4.38 $\pm$ 0.30 (มาก)	< 0.001
ด้านเนื้อหาของรูปแบบฯ	2.75 $\pm$ 0.26 (ปานกลาง)	4.82 $\pm$ 0.19 (มากที่สุด)	< 0.001
ด้านผลลัพธ์การนำรูปแบบฯ ไปใช้	2.81 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	4.82 $\pm$ 0.10 (มากที่สุด)	< 0.001
โดยรวม	2.62 $\pm$ 0.16 (ปานกลาง)	4.67 $\pm$ 0.12 (มากที่สุด)	< 0.001

*คะแนนเต็มแต่ละด้าน 5 คะแนน

^aPaired t-test

ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นเป็นเพศชาย 14 ราย (ร้อยละ 70) และ 20 ราย (ร้อยละ 80) ตามลำดับ ($p = 0.438$) อายุ 56-70 ปี 15 ราย (ร้อยละ 75) และ 18 ราย (ร้อยละ 72) ตามลำดับ ($p = 0.528$) มีค่าดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กก./ตร.ม. 7 ราย (ร้อยละ 35) และ 13 ราย (ร้อยละ 52) ตามลำดับ ($p = 0.444$) โดยมีค่า Ejection Fraction ร้อยละ 40-60 จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 55) และ 12 ราย (ร้อยละ 48) ตามลำดับ ($p = 0.871$) มีโรคร่วม 19 ราย (ร้อยละ 95) และ 22 ราย (ร้อยละ 88) ตามลำดับ ($p = 0.412$) พบว่าสูบบุหรี่ 12 ราย (ร้อยละ 60) และ 19 ราย (ร้อยละ 76) ตามลำดับ ($p = 0.249$) ส่วนสถานะการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่าอาการดีขึ้น 20 ราย (ร้อยละ 100) และ 25 ราย

(ร้อยละ 100) ตามลำดับ ($p = 1.000$) ต้องเข้ารับการรักษารักษาซ้ำ 4 ราย (ร้อยละ 20) และ 0 รายตามลำดับ ($p = 0.033$) และเกิดแผลผ่าตัดอักเสบ (surgical site infection: SSI) 2 ราย (ร้อยละ 10) และ 0 รายตามลำดับ ($p = 0.192$) ดูรายละเอียดในตารางที่ 3

จำนวนวันนอนของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นพบว่าค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนก่อนผ่าตัดเท่ากับ 5 และ 3 วันตามลำดับ ($p = 0.001$) ค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วย (in-patient department: IPD) เท่ากับ 11 และ 9 วันตามลำดับ ($p = 0.042$) โดยค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนรวมในโรงพยาบาลเท่ากับ 17 และ 12.5 วันตามลำดับ ($p < 0.001$) ดูรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้น

ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก	จำนวน (ร้อยละ)/ค่ามัธยฐาน (Q_1, Q_3)		p-value
	ก่อนใช้รูปแบบฯ (n = 20)	หลังใช้รูปแบบฯ (n = 25)	
เพศ			0.438 ^a
ชาย	14 (70.0)	20 (80.0)	
อายุ (ปี)			0.528 ^a
40-55	1 (5.0)	4 (16.0)	
56-70	15 (75.0)	18 (72.0)	
71-85	4 (20.0)	3 (12.0)	
ค่าดัชนีมวลกายก่อนผ่าตัด (กก./ตร.ม.)			0.444 ^a
< 18.5 (ผอม)	0	1 (4.0)	
18.5-22.9 (ปกติ)	7 (35.0)	13 (52.0)	
23-24.9 (น้ำหนักเกิน)	6 (30.0)	4 (16.0)	
> 25.0 (อ้วน)	7 (35.0)	7 (28.0)	
ค่า Ejection Fraction: EF (เปอร์เซ็นต์)			0.871 ^a
< 40	3 (15.0)	5 (20.0)	
40-60 (ปกติ)	11 (55.0)	12 (48.0)	
> 60	6 (30.0)	8 (32.0)	
มีโรคร่วม (Comorbid)	19 (95.0)	22 (88.0)	0.412 ^a
สูบบุหรี่	12 (60.0)	19 (76.0)	0.249 ^a

ตารางที่ 3 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้น (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก	จำนวน (ร้อยละ)/ค่ามัธยฐาน (Q_1, Q_3)		p-value
	ก่อนใช้รูปแบบฯ (n = 20)	หลังใช้รูปแบบฯ (n = 25)	
ชนิดของการจำหน่าย			1.000 ^a
ดีขึ้น	20 (100.0)	25 (100.0)	
ส่งต่อ	0	0	
เข้ารับการรักษซ้ำ	4 (20.0)	0	0.033 ^a
แผลผ่าตัดอักเสบ (Surgical Site Infection)	2 (10.0)	0	0.192 ^a
จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล			
วันนอนก่อนผ่าตัด	5 (4.00, 8.00)	3 (2.00, 4.25)	0.001 ^b
วันนอนหลังผ่าตัดใน ICU	2 (2.00, 3.00)	2 (1.00, 3.25)	0.749 ^b
วันนอนหลังผ่าตัดใน IPD	11 (8.00, 12.00)	9 (8.00, 11.00)	0.042 ^b
วันนอนรวมในโรงพยาบาล	17 (15.00, 22.25)	12.5 (11.00, 15.00)	0.001 ^b

*ค่า Ejection Fraction ความสามารถในการบีบตัวของหัวใจ (ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจในการบีบตัว 1 ครั้ง) ถ้าน้อยกว่า 40% คือ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ถ้ามักกว่า 60% คือ ความสามารถในการบีบตัวของหัวใจปกติ¹⁶

ICU: Intensive Care Unit, IPD: In-patient Department

^aChi-square test, ^bMann whitney U test

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นพบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยฯ ด้านข้อมูลการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดเท่ากับ 2.75 และ 4.80 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านพูดคุย วาจาสุภาพ อ่อนโยนเท่ากับ 3.35 และ 5.00 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านความเอื้ออาทร เอาใจใส่เท่ากับ 3.40 และ 5.00 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านการดูแลดูถูกญาติมิตรเท่ากับ 3.50 และ 4.88 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านข้อมูลการปฏิบัติตัวการผ่าตัดเท่ากับ 2.40 และ 5.00 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$)

ด้านข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาที่ผ่าตัดเท่ากับ 3.10 ? 0.55 และ 4.84 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านการซักถามข้อสงสัยเท่ากับ 2.70 และ 4.92 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านการให้ข้อมูลเข้าใจง่ายเท่ากับ 3.30 และ 5.00 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านการเฝ้าระวังสังเกตอาการเท่ากับ 3.05 และ 5.00 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ด้านการรับรู้และปลอดภัยเท่ากับ 3.20 และ 5.00 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมของผู้ป่วยฯ ที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นเท่ากับ 3.07 และ 4.94 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้น

คะแนนความพึงพอใจด้านต่าง ๆ*	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD (ระดับ)		p-value ^a
	ก่อนใช้รูปแบบฯ (n = 20)	หลังใช้รูปแบบฯ (n = 25)	
1. ข้อมูลการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด	2.75 $\pm$ 0.44 (น้อย)	4.80 $\pm$ 0.40 (มาก)	< 0.001
2. พุดคุย วาจาสุภาพ อ่อนโยน	3.35 $\pm$ 0.58 (ปานกลาง)	5.00 $\pm$ 0.00 (มากที่สุด)	< 0.001
3. ความเอื้ออาทร เอาใจใส่	3.40 $\pm$ 0.68 (ปานกลาง)	5.00 $\pm$ 0.00 (มากที่สุด)	< 0.001
4. ดูแลดูญาติมิตร	3.50 $\pm$ 0.60 (ปานกลาง)	4.88 $\pm$ 0.33 (มากที่สุด)	< 0.001
5. ข้อมูลการปฏิบัติตัวในการผ่าตัด	2.40 $\pm$ 0.50 (ปานกลาง)	5.00 $\pm$ 0.00 (มากที่สุด)	< 0.001
6. ข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ผ่าตัด	3.10 $\pm$ 0.55 (ปานกลาง)	4.84 $\pm$ 0.37 (มากที่สุด)	< 0.001
7. การซักถามข้อสงสัย	2.70 $\pm$ 0.73 (ปานกลาง)	4.92 $\pm$ 0.27 (มากที่สุด)	< 0.001
8. การให้ข้อมูลเข้าใจง่าย	3.30 $\pm$ 0.47 (ปานกลาง)	5.00 $\pm$ 0.00 (มากที่สุด)	< 0.001
9. การเฝ้าระวังสังเกตอาการ	3.05 $\pm$ 0.39 (ปานกลาง)	5.00 $\pm$ 0.00 (มากที่สุด)	< 0.001
10. การรับรู้ ความปลอดภัย	3.20 $\pm$ 0.52 (ปานกลาง)	5.00 $\pm$ 0.00 (มากที่สุด)	< 0.001
ความพึงพอใจโดยรวม	3.07 $\pm$ 0.19 (ปานกลาง)	4.94 $\pm$ 0.07 (มากที่สุด)	< 0.001

*คะแนนความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คะแนนเต็มแต่ละด้าน 5 คะแนน

^aIndependent sample t-test

วิจารณ์

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนานั้นประกอบด้วยรูปแบบการพยาบาลการดูแลแบบรายบุคคลร่วมกับระบบเพื่อนร่วมเรียนรู้ที่มีพยาบาลวิชาชีพพร้อมกันดูแลผู้ป่วยในความรับผิดชอบ การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นในการดูแลผู้ป่วย และร่วมกันให้การพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งรูปแบบการพยาบาลการดูแลแบบรายบุคคลทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ต่อเนื่องเพราะปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฯ ตลอดระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะเตรียมส่งผู้ป่วยผ่าตัดระยะวิกฤติ และระยะต่อเนื่องจนถึงจำหน่าย โดยทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยการนำแนวปฏิบัติ รวมถึงมาตรฐานต่าง ๆ มาประยุกต์จากการพัฒนาด้านความรู้ความสามารถของการให้การพยาบาลผู้ป่วยแต่ละระยะ โดยพบว่าร้อยละของการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นด้านการดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะวิกฤติ และการพยาบาลหลังผ่าตัดในระยะ

ต่อเนื่องมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น

นอกจากนี้พบว่าความรู้และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของทิพวัลย์ ศรีพิพัฒน์กุล และคณะ¹³ ผลการวิจัยของบงกช ธิติบดีรินทร์และวิศิษฐ์ ศิริภูวนันท์¹⁴ เนื่องจากการพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่ดีโดยการจัดรูปแบบการพยาบาลแบบรายบุคคลร่วมกับระบบเพื่อนร่วมเรียนรู้ พร้อมกับการอบรมเสริมความรู้โรคหลอดเลือดหัวใจและการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และมีแนวปฏิบัติในการพยาบาลที่ชัดเจน ทำให้พยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้มากกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 ส่งผลให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และทบทวนร่วมกันในการดูแลผู้ป่วย ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วนและถูกต้องตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง

หลอดเลือดหัวใจมากขึ้น ร่วมกับมีแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมทุกระยะของการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลสามารถใช้บทวนและเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นผลให้ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้รับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยครบถ้วนตามแนวปฏิบัติในแต่ละระยะมากกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 โดยพยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยการประเมินภาวะสุขภาพ, ความพร้อมของผู้ป่วยด้านร่างกาย ด้านความรู้ในการปฏิบัติตัว, การสังเกตอาการและเฝ้าระวังอาการผิดปกติหลังผ่าตัด เช่น ตกเลือดหลังผ่าตัด หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจถูกกด ภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะปอดแฟบ แผลผ่าตัดอักเสบ, การฟื้นฟูสภาพ และการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสมตามรูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น ทำให้การกลับมารักษาซ้ำใน 28 วันน้อยกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตามตารางที่ 3) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของศิริณี คำอู และกาญจนา วิเชียร¹⁵ ที่พบว่าการเตรียมความพร้อมและดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยมีพยาบาลทำหน้าที่เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ร่วมกันวางแผนการผ่าตัด วางแผนการจำหน่าย ติดตามและประสานการดูแลต่อเนื่องร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่ายในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิดช่วยให้อัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำหลังจำหน่ายภายใน 28 วันลดลง

อนึ่ง ผลการศึกษานี้พบว่าหลังใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นอัตราการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (SSI) น้อยกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น แม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยน้อย (ตารางที่ 3) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของอัมพร คำหล้า และคณะ⁸ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งการผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กับผลการวิจัยของอุทุมพร ศรีสภาพร และคณะ¹⁶ ที่ศึกษาการพัฒนาแนวทางการป้องกัน

การติดเชื้อแผลหลังผ่าตัดหัวใจพบว่าอัตราการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดลดลงหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนทั้งในด้านการเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย ก่อนผ่าตัด ก่อนเข้าห้องผ่าตัด และการสังเกตอาการผิดปกติหลังผ่าตัด อีกทั้งแผลผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นแผลสะอาด ผู้ป่วยได้เตรียมผิวหนังตามรูปแบบการดูแล และหลังผ่าตัดได้รับการรักษาความสะอาดของแผลผ่าตัด ไม่เปิดแผลผ่าตัดก่อน 24-48 ชั่วโมง เป็นผลให้ป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้ดี

หลังพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของการศึกษานี้พบว่าจำนวนวันนอนก่อนผ่าตัด จำนวนวันนอนหลังผ่าตัดใน IPD และจำนวนวันนอนรวมโรงพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของอัมพร คำหล้าและคณะ⁸ กับผลการวิจัยของศิริณี คำอูและกาญจนา วิเชียร¹⁵ ที่พบว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมและการดูแลต่อเนื่องทำให้ระยะเวลาอนโรพยาบาลลดลง เนื่องจากทีมพยาบาลดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคลมีความรู้และสามารถพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยพยาบาลสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระยะเตรียมส่งผ่าตัด ระยะวิกฤต และระยะต่อเนื่องจนถึงจำหน่าย ทำให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง บัณฑิตเสี่ยงที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อได้รับการควบคุมและดูแลอย่างใกล้ชิด โดยทีมพยาบาลและทีมสหวิชาชีพอย่างเคร่งครัดตามรูปแบบการพยาบาลฯ ที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ช่วยให้การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดจำนวนวันนอนของผู้ป่วย สอดคล้องกับข้อมูลความสามารถในการดูแลผู้ป่วยหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 เช่นเดียวกับผลการวิจัยของอัมพร คำหล้า และคณะ⁸ ที่พบว่าการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อทำให้อัตราการติดเชื้อลดลงและลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล สำหรับจำนวนวันนอน

หลังผ่าตัดใน ICU ของการศึกษานี้พบว่าก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3) เนื่องจาก ICU มีจำนวนเตียงไม่เพียงพอในการรองรับผู้ป่วยผ่าตัดอื่น ๆ หลังผ่าตัด จึงต้องบริหารเตียงใน ICU อย่างรวดเร็ว

สำหรับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนารูปแบบฯ พบว่าหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจโดยรวมมากกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของสุนตรา แก้ววิเชียรและศิริพร สังขมลาย¹⁷ กับของทิพย์สุคนธ์ อารยวงศ์และคณะ¹⁸ และของเยาวลักษณ์ หอมวิเศษวงศาและคณะ¹⁹ ที่พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับสูง ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่าพยาบาลวิชาชีพพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน โดยพึงพอใจด้านผลลัพธ์ของการนำไปใช้และด้านเนื้อหาของรูปแบบฯ สูงสุด รองลงมาเป็นด้านการพัฒนาบุคลากร เนื่องจาก การศึกษานี้ได้พัฒนารูปแบบการพยาบาลฯ โดยสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ มีคู่มือสำหรับพยาบาลและผู้ป่วย และมีระบบการมอบหมายงานแบบพยาบาลแบบรายบุคคลร่วมกับระบบเพื่อนร่วมเรียนรู้ให้ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย ทำให้พยาบาลสามารถวางแผน และให้การพยาบาลผู้ป่วยของตนเองได้ 24 ชั่วโมง ประกอบกับได้รับการพัฒนาความรู้และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาการพยาบาลสูงสุด

ส่วนความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจต่อการพัฒนารูปแบบการพยาบาลฯ พบว่าผู้ป่วยฯ ที่ได้รับการรักษาหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจโดยรวมมากกว่าผู้ป่วยฯ ที่ได้รับการรักษาก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยฯ มีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน เนื่องจากรูปแบบการมอบหมายงานแบบพยาบาลรายบุคคลทำให้พยาบาลใกล้ชิดกับผู้ป่วยและผู้ป่วย

มีส่วนร่วมในการพยาบาลมากขึ้น พยาบาลได้เฝ้าสังเกตอาการ สามารถรับรู้ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยมากขึ้น ผู้ป่วยได้รับความรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว สำหรับการผ่าตัดจากทีมพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ ตั้งแต่ระยะแรกรับจนถึงระยะจำหน่าย

จากข้อมูลที่น่าเสนอนี้สรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้ผู้ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาหลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นได้รับการพยาบาลอย่างถูกต้องและครบถ้วนมากกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น ต้องได้รับการรักษาซ้ำน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งจำนวนวันนอนเฉลี่ยในโรงพยาบาล หลังใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย ดังนั้นผู้บริหารทางการพยาบาล ควรใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจที่พัฒนาขึ้นนี้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล รวมทั้งติดตามประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ. เจษฎา เมธรุจภานนท์ กลุ่มงาน ศัลยกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ผศ. ดร. จิตติอาภา ตั้งคำวนิช คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงใหม่ ดร.อัศนี วันชัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพิษณุโลก ผศ. ดร.แสงหล้า พลนอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และ พว. ดร. นงลักษณ์ บุญเยี่ย หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกสำหรับการตรวจสอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณบุคลากรหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกกับหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกทุกคน ตลอดจนผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Wasee P, Duangnakhom M, Akarawanasakun B, Jariampan W, Sittisombut C, Fukfon K. The development of case management system for patients undergoing an open-heart surgery, Chiangrai Prachanukroh Hospital. *Nurs Public Health Educ J* 2018;19(1): 27-39.
2. Ministry of Public Health. Public Health statistics A. D. 2018 [serial on the internet]. 2018 [cited 2021 Sep 12]. Available from: www.moph.go.th/
3. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. Stats 2544-2562 [serial on the internet]. 2018 [cited 2021 Sep 12]. Available from: <https://thaists.org/en/stats/>
4. Trairatnopas V, Siriongart O. How to care for patient: safety goals for coronary artery bypass graft surgery. *Christian Univ J* 2021; 27(1):110-20.
5. Charoenchit L, Sarakshetrin A. Complications and health behaviors among persons undergone coronary artery bypass grafting (CABG). *South Coll Netw J Nurs Public Health* 2019;6(1):246-59.
6. Chintapanyakun T, Ua-Ki N. A discriminant analysis of factors affecting health status among patients. *J Public Health Nurs* 2017;31(3):106-22.
7. Chintapanyakun T, Ua-Ki N, Chaiyaro S. Predicting factors of health status among patients after coronary artery bypass graft surgery. *Thai J Cardio-Thoracic Nurs* 2017; 28(1):96-110.
8. Khamla A, Wongwatanarerk W, Chularee S, Chairanai C, Kaewta K. The development of care model to prevent surgical site infection for patients undergoing coronary artery bypass graft using evidence-based practice. *Nurs Health Care* 2017;35(2):34-44.
9. Sripirom S. Nursing care of critically ill patients after cardiovascular surgery. *Srinagarind Med J* 2016;31(Suppl 1):S46-52.
10. Durongritthichai W, Wattanadechasakul N, Piwpong R, Mongkhonrungreang S. The clinical nursing practice guideline for patients with coronary artery bypass grafting: research synthesis for application. *HCU J Health Sci* 2017;35(2):143-56.
11. Thoracic Surgery Unit, Buddahachinaraj Phitsanulok Hospital. The annual statistical report of coronary artery bypass graft surgery. Phitsanulok, Thailand: Buddahachinaraj Phitsanulok Hospital: 2021.
12. Choenram T. Learning organization: action learning. *J Res Acad* 2020;3(1):185-95.
13. Sripipatanakul T, Sroisong S, Jaisamuk S. Development of an action learning program for perioperative nurses in nursing care for patients undergoing mitral valve surgery. *Buddhachinaraj Med J* 2019;36(3):282-95.
14. Thitibordin B, Siriphuvanun V. Clinical practice guideline development for nurse anesthetist taking care of patients who receive coronary artery bypass graft (CABG) surgery under general anesthesia in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. *Thai J Anesth* 2017;43(2):144-56.
15. Kham US, Wichian K. Development of preparation and continuity of care model for open heart surgery patients in Khon Khaen Hospital. *J Health Sci* 2021;30(3):509-20.

16. Sristaporn U, Jirasavetakul A, Sanprapa A, Chathamma N, Klanglang T, Seetala H. A development of guidelines for prevention of surgical site nifection after cardiac surgery. J Vongchavalitkul Univ 2019;32(2): 30-9.
17. Kaewichien S, Sangkhama S. The develop ment of nursing system for pediatric patients undergoing an open-heart surgery at Queen Sirikit National institute of Child Health. Thai J Cardio-Thorac Nurs 2016;27(1):56-71.
18. Arayawong T, Inthanu W, Leuluang W. Development of nursing practice guideline for prevention of hypothermia in patients with off pump coronary artery bypass grafting, Udonthani Hospital. JRTAN 2021;22(2): 86-94.
19. Homvisasevongsa Y, Chuanrum J, Artbura S. Development of mursing care model for patients with acute pulmonary embolism during surgical anesthesia. Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(3):543-53.