

ประสิทธิผลของแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด กรณีศึกษาโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี

จุฑามาศ หมั่นวิเศษ, พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด และปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลจำนวน 17 คน และผู้ป่วย จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่มีค่า IOC = +1 ทุกข้อ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากรและข้อมูลผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาล $\alpha = 0.87$ และความพึงพอใจ $\alpha = 0.84$ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon Signed Ranks Test และ Multinomial logistic regression

ผลการศึกษา แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 2) ขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 3) หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก และ 4) หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดพบว่า หลังปฏิบัติการโดยรวมมีการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องมากกว่าก่อนปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติกรพยาบาลอยู่ในระดับสูงทุกด้าน ผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วยด้านภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจหลังดำเนินการ มีภาวะแทรกซ้อนลดลง ได้แก่ การมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังชั้นลึก Bruising around the sheath และ Chest pain ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ 1) ดัชนีมวลกายผิดปกติ 2) การเคยสูบบุหรี่ 3) การมีความวิตกกังวล 4) การมีโรคร่วม 5) Bleeding around the sheath 6) Pain scale anxiety 7) เพศ 8) Chest pain/EKG 9) Hematoma around the sheath และ 10) อายุ หลังปฏิบัติการพบว่าความพึงพอใจในการบริการของผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับสูง (4.02 ± 0.34) มากที่สุดคือ ทัศนคติของผู้ให้บริการและข้อมูลที่ได้รับ (4.09 ± 0.21) รองลงมาคือความสะอาด (4.00 ± 0.26) และคุณภาพบริการ (3.99 ± 0.02) ตามลำดับ

สรุป แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรีครั้งนี้ บุคลากรมีทักษะปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นตามมาตรฐาน ทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดจากหลอดเลือดแดงตีตันมีความปลอดภัยและมีผลการรักษาที่ดีเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, แนวปฏิบัติการพยาบาล, การสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด

* โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี

Effectiveness of nursing practice guideline for patients undergoing percutaneous coronary intervention: A case study of Ratchaburi Hospital, Ratchaburi Province

Juthamas Mernwises, B.N.S*

Abstract

This action research aimed to study nursing practice guidelines for patients receiving cardiac catheterization. Nursing practice for patients receiving cardiac catheterization and factors related to the number of hospital stay patients undergoing cardiac catheterization in Ratchaburi Hospital between June - August 2023. The sample group was 17 nurses and 60 patients. Research tools used in the research with all IOC= +1 values were personal characteristics of personnel and patient data. Nursing practice alpha =0.87 and satisfaction alpha =0.84. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, paired samples T-Test, Multinomial logistic regression and induction analysis.

Results : nursing practice guideline for patients undergoing percutaneous coronary intervention of Ratchaburi Hospital there were 4 steps, consisting of 1) before the arterial catheter removal, 2) during the arterial catheter removal, 3) after the arterial catheter removal, and 4) after the arterial catheter removal in second day out. Overall nursing practice for patients undergoing percutaneous coronary intervention there was a statistically significant higher level of correct nursing practice than before operation ($p\text{-value} < 0.05$) and satisfaction with the use of nursing practice guidelines at a high level. Outcomes of care for patients with cardiac catheterization complications after operation there were differences including deep subcutaneous hematoma, bruising around the sheath and Chest pain. Factors related to length of hospital stay in patients undergoing cardiac catheterization with statistical significance at the 0.05 level 1) body mass index 2) smoking 3) patient anxiety 4) co-morbidity 5) Bleeding around the sheath 6) Pain scale anxiety 7) sex 8) Chest pain/EKG 9) Hematoma around the sheath and 10) age. After the operation, the overall patient satisfaction with the service at the high level 85.0% (4.02 ± 0.34) was the service provider's courteousness and information received (4.09 ± 0.21), convenience (4.00 ± 0.26), and service quality (3.99 ± 0.02) respectively.

Conclusion: Guidelines for nursing practice of patients receiving coronary artery catheterization at Ratchaburi Hospital resulting in patients with ischemic heart disease from atherosclerotic stenosis patient safety and had better treatment outcomes.

Keywords: Effectiveness, nursing care practice guideline, percutaneous coronary intervention

*Ratchaburi Hospital, Ratchaburi Province

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรโลก เมื่อจำแนกตามอายุและเพศแล้ว พบว่า ในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยพบในช่วงอายุ 60-79 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 19.7 เพศหญิง ร้อยละ 12.6 และช่วงอายุ มากกว่า 80 ปี พบเป็นเพศชายร้อยละ 31.1 เพศหญิง ร้อยละ 25.4¹ โรคหลอดเลือดหัวใจอาจส่งผลกระทบต่อการเกิดอาการเจ็บหน้าอกจากหลอดเลือดหัวใจตีบ ภาวะหัวใจวายจากการไหลเวียนของเวียนเลือดอุดตัน ภาวะหัวใจล้มเหลวจากภาวะหัวใจวาย เกิดจากหัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดเลี้ยงร่างกายได้ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจากเลือดเลี้ยงหัวใจไม่พอ และผนังหลอดเลือดมีการอักเสบและแตกออก (plaque rupture) ไปอุดตันการไหลเวียนของเลือด ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ การรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบตันมีหลายวิธี ได้แก่ การรักษาด้วยยา การถ่างขยายหลอดเลือดแดงด้วยใส่สายสวน และการผ่าตัดหัวใจ โดยเน้นวิธีให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจโดยเร็วที่สุด²

การสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดง (Coronary artery angiography, CAG) เป็นวิธีที่เป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยเพื่อประเมินลักษณะของหลอดเลือดหัวใจและแก้ไขตำแหน่งที่หลอดเลือดตีบตันได้ถูกต้อง และรวดเร็วเกิดประโยชน์อย่างสูงสุดกับผู้ป่วย โดยหลังทำการหัตถการเสร็จจะดึงท่อนำออก จากการศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังดึงท่อนำสายสวนออกจากขาหนีบ ได้แก่ เกิดจ้ำเลือด (ecchymosis) ร้อยละ 4.10 ภาวะเลือดออก (bleeding) ร้อยละ 0.30-3.50 ภาวะเลือดออกชั้นใต้ผิวหนังชนิดมีก้อน (hematoma) เป็นเลือดที่ออกในเนื้อเยื่ออ่อนใต้ผิวหนัง ทำให้เห็นการบวมของเนื้อเยื่อบริเวณหลอดเลือด³ ผนังหลอดเลือดโป่งพอง (pseudo aneurysm) ร้อยละ 0.30-3.42 และ ภาวะแทรกซ้อนยังมีผลทำให้เพิ่มระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล และค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น⁴ มีสาเหตุจากการแข็งตัวของเลือดไม่ดีหลังจากนำท่อนำสายสวนหัวใจที่ขาหนีบออก ทำให้เกิดก้อนเลือดออกชั้นใต้ผิวหนังบริเวณรูแผล ผู้ป่วยจะมีอาการปวด และบวมบริเวณรูแผล การประเมินในระยะเริ่มแรกของการเกิดเลือดออกเป็นหัวใจสำคัญในการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อเกิดภาวะเลือดออกชั้นใต้ผิวหนัง ก้อนเลือดที่ออกชั้นใต้ผิวหนังจะใช้เวลาหาย 1-2 สัปดาห์ และถ้ามีขนาดใหญ่อาจทำให้ค่าฮีมาโทคริตของผู้ป่วยลดลง อาจจะต้องได้รับส่วนประกอบของเลือดทดแทน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและเกิดความวิตกกังวลตามมา⁵ ปัจจัยร่วมที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเลือดออกชั้นใต้ผิวหนังได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลพบความเสี่ยงในกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี เพศหญิง ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18 หรือมากกว่า 28 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โรคร่วม ได้แก่ หัวใจล้มเหลว โรคเบาหวาน มีประวัติโรคหลอดเลือด⁶ และปัจจัยด้านการรักษา ได้แก่ ขนาดของท่อนำสายสวนหลอดเลือด ประวัติการใส่สายสวนหัวใจทางขาหนีบครั้งแรก ระยะเวลาในการกดด้วยมือและวิธีการกดห้ามเลือด⁷ ประเทศไทย พบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 5 อันดับแรกของประชากรไทย โดยพบว่ามีผู้เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2560 ด้วยโรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 20,746 ราย อัตราตายเท่ากับ 21.8 ต่อประชากรแสนราย ในปี พ.ศ. 2561 เท่ากับ 31.8 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 20,855 คนต่อปีหรือชั่วโมงละ 2 คน⁸

จากสถิติของผู้ป่วยที่มารักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน ที่โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ระหว่างปีงบประมาณ 2563 – 2565 พบว่ามี ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ จำนวน 1,387 คน 1,323 คน และ 1,590 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ มีจำนวน 345 คน 330 คน และ 397 คน ตามลำดับ⁹ ในปัจจุบันการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด เป็นอีกหนึ่งวิธีในการวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเป็นเรื่องที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ภายหลังการทำการหัตถการไม่ต้องนอนโรงพยาบาลนาน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อย แต่เนื่องจากหลอดเลือดขนาดเล็กและอยู่ติดกับกับผิวหนัง ทำให้การกดปากแผลง่ายกว่าหลอดเลือดแดงที่ขา ซึ่งมีขนาดใหญ่ และอยู่ห่างจากผิวหนังมาก แต่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อาจมีโอกาสดังกล่าวได้ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย

จำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติและสมรรถนะในการวิเคราะห์ตัดสินใจกับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและลดระยะวันนอน

ที่ผ่านมาสภาพปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ในโรงพยาบาลราชบุรีพบว่ารูปแบบการพยาบาลเดิมไม่ชัดเจน ส่งผลให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน การจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดต่อจำนวนวันนอน เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้ป่วยและความพึงพอใจของผู้ให้บริการ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด เพื่อพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการจัดการผู้ป่วยรายกรณีที่หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ จำนวน 17 คน ในโรงพยาบาลราชบุรี โดยบุคลากรในทีมนี้จำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการพื้นฐานของการจัดการผู้ป่วยรายกรณีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีแนวการปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกันเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการสวนหัวใจ จึงเป็นเหตุผลให้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี ระหว่างก่อนและหลังปฏิบัติการ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย กระบวนการตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี ลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากร และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ตัวแปรตาม คือ การประเมินผลเปรียบเทียบระหว่างก่อน-หลังปฏิบัติการ ได้แก่ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด 4 ขั้นตอน (ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก ขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก และระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง) ผลลัพธ์การบริการและความพึงพอใจของผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) สถานที่ทำการวิจัย: หอผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2566

2. **ประชากรที่ศึกษา** แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria)

1. กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ จำนวน 17 คน คือ พยาบาลวิชาชีพทุกคน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการบริการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี ซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงาน

ให้บริการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ทุกคน เพื่อทดสอบก่อนปฏิบัติการในเดือนมิถุนายน 2566 และหลังปฏิบัติการทดสอบในเดือนสิงหาคม 2566

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 60 คน ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน¹⁰ คือ ผู้ป่วยไทย ทั้งชายและหญิง มีอายุตั้งแต่ 20 – 60 ปี สามารถสื่อสาร อ่าน เขียนได้ แพทย์วินิจฉัยว่า ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดโดยไม่มีอันตราย และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (exclusion criteria)

1. พยาบาลวิชาชีพทุกคน ที่ไม่ได้ขึ้นปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการบริการดูแลผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนัก หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี ในช่วงที่ศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2566 และที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา

2. ผู้ป่วยที่อยู่ในโครงการวิจัยที่มีการปกปิดการรักษา หรือไม่สามารถติดตามการรักษาได้ หรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4. วิธีการสุ่มตัวอย่าง (random sampling)

4.1 กลุ่มตัวอย่างบุคลากร จำนวน 17 คน คือ พยาบาลวิชาชีพทุกคน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการบริการดูแลผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลราชบุรี ซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานให้บริการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ทุกคน เพื่อทดสอบก่อนปฏิบัติการในเดือนมิถุนายน 2566 และหลังปฏิบัติการทดสอบในเดือนสิงหาคม 2566

4.2 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียน ทำการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแบบเจาะจง (purposive sampling) ศึกษาผู้ป่วย จำนวน 60 คน เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียน ก่อนปฏิบัติการตามแนวทางปฏิบัติใช้ข้อมูลเดือนมิถุนายน 2566 และผู้ป่วยหลังปฏิบัติการเดือนสิงหาคม 2566

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

1. **แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด** โรงพยาบาลราชบุรี โดยการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด ขึ้นใหม่ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ตามแนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง⁸ ร่วมกับแนวปฏิบัติการจัดการรายกรณี¹¹ มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 2) ระยะขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 3) ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก และ 4) ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับบุคลากร พยาบาลวิชาชีพ แบ่งเป็น 3 ส่วน จำนวน 31 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากร จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงานตามตำแหน่ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน รายได้รวมค่าตอบแทนพิเศษต่อเดือน

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด จำนวน 21 ข้อ การศึกษานี้ได้พัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด ขึ้นใหม่ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ตามแนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือด⁸ ร่วมกับแนวปฏิบัติการจัดการรายกรณี¹¹ ได้แก่ แนวปฏิบัติการจัดการรายกรณี และแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังทำ Percutaneous coronary ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 2) ระยะขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 3) ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 4) ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง คะแนนระดับการปฏิบัติ คือ รหัส 0 = ไม่ได้ปฏิบัติ

1=น้อยที่สุด 2= เล็กน้อย 3= ค่อนข้างมาก 4= มาก 5= มากที่สุด การแปลผล คะแนนรวมเต็ม 105 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1 – 35 ระดับต่ำ, 36 – 69 ระดับปานกลาง, 70 – 105 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 5 ข้อ คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจการปฏิบัติโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ ความพึงพอใจการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจวิกฤต และพึงพอใจการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ คะแนนระดับความพึงพอใจ คือ รหัส 0= ไม่พึงพอใจ 1=น้อยที่สุด 2= เล็กน้อย 3= ค่อนข้างมาก 4= มาก 5= มากที่สุด การแปลผลคะแนนรวม 25 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้ 1 – 8 ระดับต่ำ, 9 – 17 ระดับปานกลาง, 18 – 25 ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกผลลัพธ์ในผู้ป่วย สำหรับผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 24 ข้อ ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศของผู้ป่วย อายุ วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล ข้อมูลการวินิจฉัยโรคภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนับตามแบบฟอร์มปรอท และมาตรวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วย ในการศึกษาโดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลโดยประเมินด้วยสายตา (visual analogue scale for anxiety)¹² มีลักษณะเป็นเส้นยาว 10 เซนติเมตร มีช่วงคะแนนจาก 0 ถึง 10 โดยตำแหน่ง 0 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวล และตำแหน่ง 10 หมายถึง มีความรู้สึกวิตกกังวลมากที่สุด คือ ไม่มีความวิตกกังวล 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 วิตกกังวลมากที่สุด

ชุดที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการบริการของผู้ป่วย จำนวน 33 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย ประยุกต์มาจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข¹³ ประกอบด้วยด้านความสะอาด ด้านอรรถาธิบายของผู้ให้บริการ และด้านคุณภาพบริการ คะแนนระดับความพึงพอใจ คือ รหัส 0= ไม่พึงพอใจ 1=น้อยที่สุด 2=เล็กน้อย 3=ค่อนข้างมาก 4=มาก และ 5=มากที่สุด การแปลผลคะแนนรวม 125 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1 – 41 ระดับต่ำ, 42 – 83 ปานกลาง, 84 – 125 ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความตรง (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้ 1) นางนพินธุ์ สุนทรเสถียร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 2) นางสาวณัฏฐ์พัฒน์ เสือเผ่า พยาบาลวิชาชีพชำนาญการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง 3) นางสาววิณา ศรีสำราญ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาความรู้ในเชิงโครงสร้างและทฤษฎี (content validity) และความเป็นปรนัยของแบบสอบถามเพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์รายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง IOC (item objective congruence) เกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คะแนน 1+ เมื่อเนื้อหาที่มีความสอดคล้อง -1 เมื่อเนื้อหาไม่สอดคล้อง และ 0 เมื่อไม่แน่ใจ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือรายข้อ ปรากฏค่า IOC= +1 ทุกข้อ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากร และข้อมูลผู้ป่วย ใช้ได้ทุกข้อ

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในโรงพยาบาลภาครัฐ ในเขตสุขภาพที่ 5 พร้อมปรับปรุงแบบสอบถาม จนกระทั่งมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้จริง กับกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นนำมาพิจารณาเนื้อหาว่ามีความสอดคล้องไปในเรื่องเดียวกัน โดยการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา

ของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ปรากฏดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาล $\alpha = 0.87$ และ ความพึงพอใจของผู้ป่วย $\alpha = 0.84$

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แจกรายละเอียดของโครงการและการเก็บข้อมูลเป็นความลับตามหลักจริยธรรมของการทำวิจัยในมนุษย์ โดยได้จัดทำใบยินยอมเข้าร่วมโครงการให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

2. วิธีการเก็บข้อมูลแบบสอบถามข้อมูลบุคลากร ทดสอบก่อนปฏิบัติการในเดือนมิถุนายน 2566 และนัดหมายการตอบแบบสอบถามหลังปฏิบัติการในเดือนสิงหาคม 2566 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดแบบสอบถาม ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง เพื่ออธิบายวิธีการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาผลลัพธ์สุ่มเลือกจากผู้รับบริการที่ห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon Signed Ranks Test และ Multinomial logistic regression

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลราชบุรี เลขที่ COA-RBHEC 029/2023 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2566

ผลการศึกษา

1. **แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี** มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 2) ระยะขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 3) ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก และ 4) ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง ผลการปฏิบัติการ ได้แก่ 1) มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงตีตัน โดยการรักษาผ่านทางสายสวน ที่ห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี 2) ผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดจากหลอดเลือดแดงตีตันห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดได้รับการรักษาพยาบาลอย่างมีมาตรฐานเดียวกันซึ่งสามารถอ้างอิงได้ 3) มีการปฏิบัติการดูแลรักษาพยาบาลของทีมบุคลากรทางการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจตรงกัน และมีทักษะการปฏิบัติการในการรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดจากหลอดเลือดแดงตีตันทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการรักษา และ 4) หลังปฏิบัติการไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตและมีผลลัพธ์การรักษที่ดีขึ้น

2. **การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด** พบว่า หลังปฏิบัติการกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องมากกว่าก่อนปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลังสวนหัวใจขั้นตอนที่คะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ขั้นตอนที่ 1 ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก เพิ่มขึ้น 18.94 ± 1.29 เป็น 20.64 ± 1.76 รองลงมา คือ ขั้นตอนที่ 4 ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สองเพิ่มขึ้นจาก 15.23 ± 1.09 เป็น 16.64 ± 1.61 ขั้นตอนที่ 2 ระยะขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก เพิ่มขึ้นจาก 11.41 ± 0.94 เป็น 12.35 ± 1.45 และ ขั้นตอนที่ 3 ระยะหลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก เพิ่มขึ้นจาก 3.68 ± 0.58 เป็น 4.00 ± 0.61 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด ก่อนและหลังปฏิบัติการ (n= 17)

กิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาล	ก่อน	หลัง	Z	P-value
	Mean±SD	Mean±SD		
แนวปฏิบัติการจัดการรายกรณี	22.17±1.84	23.88±1.79	-2.692	0.007*
แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลังสวนหัวใจ				
ขั้นที่ 1 ก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก	18.94±1.29	20.64±1.76	-2.375	0.018*
ขั้นที่ 2 ขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก	11.41±0.94	12.35±1.45	-2.214	0.027*
ขั้นที่ 3 หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก	11.06±1.74	12.00±1.83	-1.841	0.066*
ขั้นที่ 4 หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง	15.23±1.09	16.64±1.61	-2.214	0.027*

*ระดับนัยสำคัญที่ <0.05, โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test

2. ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล หลังปฏิบัติการ พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง โดยพึงพอใจมากที่สุดคือ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ การจัดการรายกรณีกับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย (4.00±0.50) รองลงมาคือการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจวิกฤต (3.94±0.42) และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจที่พัฒนาขึ้นใหม่ (3.88±0.60) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด (n= 17)

ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ	Mean±SD	ระดับ
1. การปฏิบัติโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ (การเตรียมผู้ป่วย การดูแลในโรงพยาบาล การรักษา และการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย)	3.71±0.47	สูง
2. แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจวิกฤต	3.94±0.42	สูง
3. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลมีการเก็บข้อมูลและสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงานการรับ-ส่งต่อ	3.65±0.60	สูง
4. การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้น	3.88±0.60	สูง
5. แนวปฏิบัติการจัดการรายกรณีกับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย	4.00±0.50	สูง

3. ภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจของผู้ป่วย หลังดำเนินการ พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่พบลดลง ได้แก่ การมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังชั้นลึก (จากร้อยละ 21.7 เหลือ ร้อยละ 16.7), Bruising around the sheath (จากร้อยละ 8.3 เหลือ ร้อยละ 1.7) และ Chest pain (จากร้อยละ 15.0 เหลือ ร้อยละ 5.0) ส่วนอาการปวดแผลภายหลังการใส่สายสวนหัวใจ ผ่านทางหลอดเลือด ความวิตกกังวล และความกลัว ของผู้ป่วยไม่ลดลง นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์ Vasovagal reaction จำนวน 4 คน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจของผู้ป่วยระหว่างก่อน-หลังดำเนินการ

ภาวะแทรกซ้อน	ก่อน	หลัง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. แผลเลือดออก (Bleeding around the sheath)		
ไม่มี	15 (25.0)	15 (25.0)
มี	15 (25.0)	15 (25.0)
2. มีก้อนเลือดใต้ผิวหนังชั้นลึก (Hematoma around the sheath)		
ไม่มี	17 (28.3)	20 (33.3)
มี	13 (21.7)	10 (16.7)
3. Bruising around the sheath	3 (5.0)	3 (5.0)
ไม่มี	22 (36.7)	26 (43.3)
มี	5 (8.3)	1 (1.7)
4. Chest pain		
ไม่มีอาการปวด	21 (35.0)	27 (45.0)
มีอาการปวด	9 (15.0)	3 (5.0)
5. Vasovagal reaction**		
ไม่มี	30 (50.0)	26 (43.3)
มี	0 (0.0)	4 (6.7)
6. ปวดบริเวณแผลภายหลังการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด		
ไม่มีอาการปวด	23 (76.6)	3 (5.0)
ปวดระดับน้อย (mild pain: 1-3 คะแนน)	6 (10.0)	15 (25.0)
ปวดระดับปานกลาง (moderate pain: 4-6 คะแนน)	1 (1.7)	9 (15.0)
ปวดรุนแรง (severe pain: 7-10 คะแนน)	0 (0.0)	3 (5.0)
7. ระดับความกลัว (Fear scale, discomfort able)		
ไม่มีอาการ	6 (10.0)	2 (3.3)
1 score	1 (1.7)	5 (8.3)
2 score	15 (25.0)	9 (15.0)
3 score	8 (13.3)	4 (6.7)
4 score	0 (0.0)	1 (1.7)
5 score	0 (0.0)	6 (10.0)
6 score	0 (0.0)	3 (5.0)
8. ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย		
ไม่มี	2 (3.3)	1 (1.7)
ระดับ 1	14 (23.3)	10 (16.7)
ระดับ 2	10 (16.7)	6 (10.0)
ระดับ 3	4 (6.7)	13 (21.7)

*ปฏิกิริยา vasovagal (Vasovagal reaction) ประกอบด้วยอาการไม่สบาย อ่อนแรง กระสับกระส่าย วิงเวียน คลื่นไส้ จนถึงเป็นลมหมดสติ ส่วนใหญ่จะมีอาการไม่รุนแรง จำนวนน้อยที่มีอาการต่อเนื่องและรุนแรงมากขึ้นจนหมดสติก็ กลับปัสสาวะไม่ได้

5. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 10 ปัจจัย จากทั้งหมด 19 ปัจจัย ได้แก่ 1) ดัชนีมวลกายผิดปกติ 2) การเคยสูบบุหรี่ 3) การมีความวิตกกังวล 4) การมีโรคร่วม 5) Bleeding around the sheath 6) Pain scale anxiety 7) เพศ 8) Chest pain/EKG 9) Hematoma around the sheath และ 10) อายุ

สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความเสี่ยงต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ได้แก่ การออกกำลังกายก่อนป่วย ประเภอาหารที่ชอบก่อนป่วย ระยะเวลาทำการสวนหัวใจ จำนวนวันที่คาสาย Sheath ตำแหน่งที่ใส่สายสวน ชนิดหัตถการ Bruising around the sheath, Vasovagal reaction และ Fear scale discomfort able ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (n= 60)

ปัจจัย	จำนวน (%)	Crude OR	95% CI	p-value
1. ดัชนีมวลกาย				
18.50 - 22.99 ปกติ	8 (13.3)	1		
<18.50/ ≥23 ผิดปกติ	52 (86.7)	9.42	0.00-0.99	0.043*
2. การเคยสูบบุหรี่				
ไม่เคย	43 (71.7)	1		
เคย	17 (8.3)	7.89	1.10-7.88	0.019*
3. ความวิตกกังวลของผู้ป่วย				
ไม่มี	25 (41.67)	1		
มี	35 (58.33)	7.10	4.48-4.54	0.015*
4. โรคร่วม				
ไม่มี	5 (8.3)	1		
มี	55 (13.3)	4.70	0.23-0.59	0.020*
5. Bleeding around the sheath				
ไม่มี	47 (78.3)	1		
มี	13 (21.7)	2.68	1.31-5.47	0.008*
6. Pain scale anxiety				
ไม่มี	47 (78.3)	1		
มี	13 (21.7)	2.32	0.41-0.70	0.029*
7. เพศ				
ชาย	25 (41.7)	1		
หญิง	35 (58.3)	2.20	1.10-4.47	0.008*
8. Chest pain/EKG				
ไม่มี	49 (81.67)	1		
มี	11 (18.3)	1.73	1.73-2.51	0.003*
9. Hematoma around the sheath				
ไม่มี	47 (78.3)	1		
มี	13 (21.7)	1.70	0.01-0.89	0.005*
10. อายุ				
อายุต่ำกว่า 60 ปี	21 (35.0)	1		
อายุ 60 ปีขึ้นไป	39 (65.0)	0.99	3.60-4.28	0.038*

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (n= 60) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (%)	Crude OR	95% CI	p-value
11. การออกกำลังกายก่อนป่วย				
ไม่ออกกำลังกายก่อนป่วย	60 (100.0)	1		
ออกกำลังกาย	0 (0.0)	0.33	0.00-0.00	0.296
12. ประเภทอาหารที่ชอบก่อนป่วย				
น้ำพริก	18 (30.0)	1		0.121
อาหารทั่วไป และอื่นๆ	42 (70)	6.40	0.00-0.00	
13. ระยะเวลาทำการสวนหัวใจ				
ต่ำกว่า 30 นาที	23 (38.3)	1		
30 นาทีขึ้นไป	37 (61.7)	0.230	0.02-34.49	0.102
14. จำนวนวันที่ใส่สาย Sheath				
1 วัน	29 (48.3)	1		
2 วันขึ้นไป	1 (1.7)	2.41	0.00-0.00	0.777
15. ตำแหน่งที่ใส่สายสวน				
ที่หลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ	13 (21.7)	1		
ที่หลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ	47 (78.3)	2.56	2.56-2.67	0.160
16. ชนิดหัตถการ				
อื่นๆ	49 (81.7)	1		
CAG PCI	11 (18.3)	1.42	0.00-0.00	0.051
17. Bruising around the sheath				
ไม่มี	30 (50.0)	1		
มี	30 (50.0)	2.92	0.00-1.08	0.576
18. Vasovagal reaction				
ไม่มี	31 (51.67)	1		
มี	29 (48.33)	0.41	0.00-0.00	0.087
19. Fear scale discomfort able				
ไม่มี	29 (48.33)	1		
มี	31 (51.67)	3.13	0.00-0.00	0.564

*ระดับนัยสำคัญ <0.05, โดยใช้ Multinomial logistic regression

ความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วย พบว่า หลังปฏิบัติการ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการบริการอยู่ในระดับสูงทุกด้าน โดยพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านอรรถาศัยของผู้ให้บริการและข้อมูลที่ได้รับ (4.09 ± 0.21) รองลงมาคือด้านความสะดวก (4.00 ± 0.26) และด้านคุณภาพบริการ (3.99 ± 0.02) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ป่วย ก่อนและหลังปฏิบัติการ (n=60)

ความพึงพอใจของผู้ป่วย	Mean \pm SD	ระดับ
ด้านความสะดวก	4.00 \pm 0.26	สูง
ด้านการประสานบริการ	3.95 \pm 0.15	สูง
ด้านอรรถาศัยของผู้ให้บริการและข้อมูลที่ได้รับ	4.09 \pm 0.21	สูง
ด้านคุณภาพบริการ	3.99 \pm 0.02	สูง

สรุปและอภิปรายผล

1. แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 2) ขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก 3) หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออก และ 4) หลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงออกวันที่สอง ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด ซึ่งได้แนวทางปฏิบัติที่เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาลขั้นสูง ผลการปฏิบัติการผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดจากหลอดเลือดแดงตีตันห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดได้รับการรักษาพยาบาลอย่างมีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุหลัน เปลี่ยนไธสง และคณะ¹⁴ ศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านทางสายสวน พบว่า การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้มีระบบบริการตามมาตรฐานผู้ป่วยเข้าถึงการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านทางสายสวนได้เร็วขึ้น ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และอัตราการเสียชีวิตลดลง

2. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด เมื่อพิจารณารายด้านหลังปฏิบัติการโดยรวมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องมากกว่าก่อนปฏิบัติการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลหลังปฏิบัติการโดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงตีตัน โดยการรักษาผ่านทางสายสวน ที่ห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี ทั้งระยะก่อนระหว่าง และหลังการรักษา บุคลากรมีทักษะปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาลขั้นสูง และผลการปฏิบัติการเกิดผลลัพธ์ที่ดีในผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ในกลุ่มตัวอย่างที่ใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด พบมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังชั้นลึก จำเลือด และมีแผลเลือดออก สำหรับความปวดแผลภายหลังการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงไม่มีอาการปวดแผล ในกลุ่มที่มีอาการปวดแผลพบอาการปวดบริเวณแผลขาหนีบและปวดแผลบริเวณข้อมือ¹⁵

3. ผลลัพธ์การดูแลรักษาด้านภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจของผู้ป่วย หลังดำเนินการภาวะแทรกซ้อนที่พบลดลง ได้แก่ การมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังชั้นลึก, Bruising around the sheath และ Chest pain ส่วนอาการปวดแผลภายหลังการใส่สายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด ความวิตกกังวล และความกลัว ไม่ลดลง และยังพบอุบัติการณ์ Vasovagal reaction จำนวน 4 คน ทั้งนี้เนื่องจากมีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงตีตัน โดยการรักษาผ่านทางสายสวนที่ห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องมากกว่าก่อนปฏิบัติการ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดทางการสวนหัวใจอาจเกิดอาการรุนแรงที่ไม่คาดคิด จำแนกตามระดับความรุนแรงของอาการที่ไม่คาดคิดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่เกิดอาการรุนแรง กลุ่มที่เกิดอาการรุนแรงมากกว่า 1 อย่างแต่ไม่เสียชีวิต และ กลุ่มที่เสียชีวิตใน 72 ชั่วโมง¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยก่อนสวนหัวใจมีความวิตกกังวล¹⁷

4. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 10 ปัจจัย ได้แก่ 1) ดัชนีมวลกายผิดปกติ 2) การเคยสูบบุหรี่ 3) การมีความวิตกกังวล 4) การมีโรคร่วม 5) Bleeding around the sheath 6) Pain scale anxiety 7) เพศ 8) Chest pain/EKG 9) Hematoma around the sheath และ 10) อายุ และความพึงพอใจในการบริการของผู้ป่วย หลังปฏิบัติการพบว่าความพึงพอใจในการบริการของผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้

การหาวิธีการรักษาพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคลถือเป็นจุดสำคัญที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจแข็ง อาจกระตุ้นนำไปสู่โรคหลอดเลือดหัวใจ ทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงให้เลือดจับตัวกันเป็นลิ่มหรือก้อน¹⁸ จากการศึกษาความเครียด ความวิตกกังวล และการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ พบว่า ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำเป็นต้องเข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติเพื่อให้ได้รับการดูแล และเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากโรคและการรักษา เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิต แต่การรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและวิตกกังวลขึ้น¹⁹

ข้อสรุป แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี ครั้งนี้ บุคลากรมีทักษะปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาลขั้นสูง ผลการปฏิบัติการ ได้แก่ มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงตีตัน มีการปฏิบัติการดูแลรักษาพยาบาลของทีมบุคลากรทางการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะการปฏิบัติตรงกันหลังปฏิบัติการไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตและมีผลลัพธ์การรักษาที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อลดความรุนแรงจากการเกิดก้อนเลือดได้ผิวหนังชั้นลึก ภายหลังการทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจ ดังนั้นจึงควรเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดงทันทีที่ผู้ป่วยมายังหอผู้ป่วย รีบประสานงานให้มีการนำสายสวนหัวใจออกทันทีที่พบก้อนเลือด และต้องมีการกวดขันเลือดที่ถูกต้องเพื่อไม่ให้ก้อนเลือดนั้นมีขนาดใหญ่ขึ้น
2. ควรให้คำแนะนำผู้ป่วยหลังทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจในการปฏิบัติตัวขณะพักฟื้นในโรงพยาบาลและแนะนำการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน
3. ควรพัฒนาแนวปฏิบัติของหน่วยงานในการดูแลผู้ป่วยขณะพักฟื้นในหน่วยงานและหลังออกจากโรงพยาบาลและจัดทำคู่มือปฏิบัติตัวของผู้ป่วยภายหลังทำหัตถการหัวใจตั้งแต่ขณะพักฟื้นในโรงพยาบาลจนถึงการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน
4. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาโดยการเพิ่มปริมาณผู้ป่วยที่คัดเข้าศึกษา โดยเพิ่มระยะเวลาเก็บข้อมูล หรือเก็บข้อมูลมากกว่าหนึ่งโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรได้ดีกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. American Heart Association. AHA statistical update: heart disease and stroke statistics, 2019 Update: A report from the American Heart Association. [cited 2022 Aug 2]. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161>
2. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. 2015. ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J 2016; 37: 267-315.
3. Paganin AC, Beghetto MG, Feijo MK, Matte R, Sauer JM, Rabelo-Silva ER, et al. Vascular complications in patients who underwent endovascular cardiac procedures: multicenter cohort study. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2018; 26: 1-7.

4. Numasawa Y, Kohsaka S, Ueda I, Miyata H, Sawano M, Kawamura A, et al. Incidence and predictors of bleeding complications after percutaneous coronary intervention. *J Cardiol* 2017; 69: 272–9.
5. Heywood C, Huang M, Bober W, Raio C. Ultrasound-assisted compression of the femoral artery in a hypotensive patient with expanding hematoma post cardiac catheterization. *J Intern Emerg Med* 2018; 2(2): 1-3.
6. Fong SS, Jaafar S, Misra S, Narasimha V. Scrotal hematoma with pseudo-aneurysm after transfemoral catheterization. *J Surg Case Rep* 2019; 2: 1–4.
7. Ebeed MS, Khali NS, Ismaeel MS. Vascular complications and risk factors among patients undergoing cardiac catheterization. *Egypt Heart J* 2017; 14: 259–68.
8. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง พ.ศ.2564. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเตป ดีไซน์, 2565.
9. โรงพยาบาลราชบุรี. รายงานสถิติผู้ป่วยสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดโรงพยาบาลราชบุรี ปี พ.ศ. 2565.
10. อรุณ จิรวรรณกุล. สถิติในงานวิจัย เลือกละเอียดอย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์, 2557.
11. กัญญาณัฐ บุญ-หลง. แนวปฏิบัติการจัดการรายการกรณีในผู้ป่วยขยายหลอดเลือดหัวใจ. Case management in percutaneous coronary intervention patient. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2556.
12. Hornblow AR, Kidson MA. The visual analogue scale for anxiety: a validation study. *Aust NZJ Psychiatry* 1976; 10: 339-41.
13. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อคุณภาพการให้บริการของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559. [เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2566] เข้าถึงได้จาก <https://opdc.moph.go.th>.
14. บุหลัน เปลี่ยนไธสง, รัชนิ ผิวผ่อง, ธัญสุดา ปลงรัมย์, วิไลวรรณ เกาศรี. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2564; 36(1): 63-76.
15. อัญศิณีย์ นันตะสุนทร, สุภาพร อัครกิจพานิช, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. การศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดและการปวดบริเวณแผลในผู้ป่วย หลังการสวนหัวใจ ระหว่างการใส่สายสวนหัวใจที่หลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ กับหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ หอผู้ป่วยหลังทำหัตถการหัวใจ โรงพยาบาลรามธิบดี. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal* 2562; 6(2):42–54.
16. ธนุธร วงศ์ธิดา, วัฒนา วงศ์เทพเตียน, ชัยนรินทร์ ปทุมานนท์. ลักษณะเสี่ยงทางคลินิกที่มีผลต่ออาการรุนแรงที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-Segment ยกสูงภายหลังรักษาด้วยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก* 2560; 28(2): 53-67.
17. Chair SY, Sun HI, Tang YMJ. Developing a preoperative educational program for patients undergoing percutaneous coronary intervention: a sharing of experience. *Connect: the world of critical care nursing*, 2014; 9(3): 107-9.
18. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจด้วยเทคนิคสายสวนที่ข้อมือ. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2565] เข้าถึงได้จาก <https://www.hiso.or.th/hiso5/>

19. นงศ์นุช แนะแก้ว. ความเครียด ความวิตกกังวล และการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
ในหอผู้ป่วยวิกฤติ โรคหัวใจ. เวชบัณฑิตศิริราช 2560; 10(2): 103-108.