

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน

พัชรี พร้อมมูล¹, จินตนา คำเกลี้ยง², มยุรี เมฆทัศน์¹

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา²

(วันรับบทความ : 15 ตุลาคม 2566, วันแก้ไขบทความ : 15 พฤศจิกายน 2566, วันตอบรับบทความ : 16 พฤศจิกายน 2566)

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขโลกและไทย โรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีศูนย์โรคหัวใจ มีการนำระบบแม่ข่ายส่งการทางไกลรพพยาบาลเข้ามาใช้เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล มีการพัฒนาช่องทางด่วนในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลของห้องฉุกเฉินตั้งแต่จุดคัดกรอง การพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และการจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิต เพื่อให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ด้านบริการเป็นเลิศ และ hospital goal ในการลดความแออัดและลดวันนอนโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ : พัฒนารูปแบบการพยาบาลและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยและพัฒนา ศึกษาในกลุ่มพยาบาลห้องฉุกเฉิน จำนวน 36 ราย และผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 70 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติ paired t-test และ independent t-test.

ผลการศึกษา : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินมีความเป็นไปได้ในระดับดีมาก (M=26.69, SD=2.05) พึงพอใจในระดับดีมาก (M=30.94, SD=2.42) พยาบาลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) ผลลัพธ์ด้านคลินิก ทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.79 เป็นร้อยละ 100 ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.86 เป็นร้อยละ 57.14 ได้รับการทำ PPCI ภายในเวลา 60 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 100 ไม่พบอัตราการคัดกรองผิดพลาดและอัตราการทรูระหว่างเคลื่อนย้ายไปยังแผนกอื่น

สรุป : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินเป็นการพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและองค์กร

คำสำคัญ : โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน รูปแบบ ห้องฉุกเฉิน

Development of A Nursing Care Model for Patient With Acute Coronary Syndrome in Emergency Room

Patcharee Prommoon¹, Jintana Damkliang², Mayuree Mekthas¹

Emergency Department, Hatyai hospital, Songkhla, Thailand¹

Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University, Songkhla, Thailand²

Abstract

Background: Cardiovascular disease is a major public health problem worldwide and also in Thailand. Hat Yai Hospital is a tertiary hospital, operating a cardiac center, and Ambulance Operation Center (AOC) for patients with cardiovascular disease in pre-hospital phrase, in addition, Hat Yai Hospital has developed a fast track system for patients with cardiovascular disease at triage, in emergency room (ER), and unit discharge from the ER to reduce any complications, and mortality rate. This system is in line with the policy of the Ministry of Public Health regarding service excellence and Hat Yai hospital goal in order to reduce overcrowding in ED and length of hospital stay.

Objective: The purpose of this study was to develop and evaluate the effectiveness of the development of a nursing care model for patients with acute coronary syndrome (ACS) in emergency room (ER).

Materials and Methods: This is a research and development design. The samples were 36 ER nurses and 70 ACS patients with ACS in ER. Data were collected using questionnaires, and analyzed by using descriptive statistics pair t-test and independent t-test.

Results: the nursing care model for patient with acute coronary syndrome in emergency room showed that, the feasibility, and satisfaction levels were at very good levels. Nurses' knowledge scores in caring for patients with ACS were different before and after implementation of the nursing care model ($p = .000$), clinical outcomes, including EKG time less than 10 minutes was 100%, door to needle time less than 30 minutes was 57.14% and STEMI Dx. to wire crossing time less than 60 minutes 100%, There is no evidence of under or over triage, and deterioration during transfer the patients to other departments.

Conclusions: development of a nursing care model for patient with acute coronary syndrome in ER is an effective project, and help to improve optimal outcomes for patients and organization.

Keyword: Acute coronary syndrome, Model, Emergency room

บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular diseases) เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขโลก และสาธารณสุขไทย จากสถิติขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ในปี 2562 พบมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทั่วโลก 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 75 ของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เสียชีวิตมักอยู่ในประเทศที่ด้อยและกำลังพัฒนา และร้อยละ 85 พบว่าเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome) และโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยพบว่าโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้นๆ โดยในปี 2560 – 2562 พบมีอัตราป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 501.41, 501.91, และ 535 ตามลำดับ⁽²⁾ และในปี 2564 พบเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 33.5⁽³⁾

ปี พ.ศ. 2566-2570 กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จึงได้มีนโยบายพัฒนาระบบระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคหัวใจขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ต้องได้รับการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือยาละลายลิ่มเลือดทันเวลาร้อยละ 80⁽⁴⁾ ส่งผลให้มีการพัฒนาช่องทางด่วน (Fast Track) สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทียก โดยมีมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทียก ดังนี้ 1) ทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจและแปลผลภายใน 10 นาที 2) ให้ยาละลายลิ่มเลือดหลังมีอาการเจ็บหน้าอกเร็วที่สุดหรือภายใน 6 - 12 ชั่วโมง 3) ให้การรักษาโดยให้ยา

ละลายลิ่มเลือดเร็วที่สุดน้อยกว่า 30 นาที (door to needle time < 30 นาที) 4) ให้การรักษาโดยทำการขยายหลอดเลือดแดงหัวใจที่ตีตันเร็วที่สุดด้วยบอลลูน และใส่ขดลวดค้ำยัน (primary percutaneous coronary intervention: PPCI) ภายในเวลา 60 นาที (ในโรงพยาบาลที่สามารถทำ PCI ได้)⁽⁵⁻⁶⁾ ซึ่งจะเห็นว่า “เวลา” เป็นหัวใจที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการเวลาที่ดีจากบุคลากรในทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ทันเวลาตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย

ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นหน่วยงานแรกที่พบผู้ป่วย โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นบุคคลแรกที่ทำกรคัดกรอง (triage) ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐาน ซึ่งจากการทบทวนเวชระเบียน กระบวนการ ผลลัพธ์ และวิเคราะห์ปัญหาย้อนหลัง 3 ปี พบปัญหาได้เป็น 2 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) พบว่า 1.1 ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ไม่มีแนวปฏิบัติในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 1.2 ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2565 มีการออกรับผู้ป่วยที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มาโดยเฮลิคอปเตอร์ ร่วมกับมีระบบแม่ข่ายสั่งการทางไกลรถพยาบาล (ambulance operation center: AOC) ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการแพทย์ใหม่เข้ามาใช้เพื่อดูแลและติดตามผู้ป่วยระยะวิกฤตผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และระบบการส่งต่อ (refer) แต่ยังไม่มียูรูปแบบและแนวทางในการนำมาที่ชัดเจน 1.3 ระบบการส่งต่อ (refer) ไม่ทราบว่ามีการส่งต่อผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันถูกส่งต่อมา ส่งผลให้ผู้ป่วยรอนอนโรงพยาบาล (admit) ที่ห้อง

ฉุกเฉินเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความแออัด ผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการส่งต่อมีอาการทรุดหรือเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างการส่งต่อและไม่ได้รับการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) พบปัญหาได้แก่ 2.1 ระยะจุดคัดกรอง (triage) พบว่าผู้ป่วยมาด้วยอาการแสดงที่ไม่ชัดเจน (atypical) จำนวนบุคลากรในการคัดกรองผู้ป่วยต่อจำนวนผู้ป่วยมีไม่เพียงพอ พยาบาลมีประสบการณ์ในการคัดกรองและทักษะ ความรู้ในการคัดกรองที่ต่างกัน ไม่มั่นใจในการคัดกรองและการซักประวัติ ขาดการสื่อสารกับพยาบาลหรือแพทย์ภายในห้องฉุกเฉิน สถานที่ในการให้บริการผู้ป่วยมีไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด และหน่วยงานมีแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ไม่ชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาการไม่ชัดเจน (atypical) จึงทำให้การประเมินและคัดกรองไม่ถูกต้อง 2.2 ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน พบว่าพยาบาลขาดความมั่นใจในการประเมินและการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันภายในห้องฉุกเฉิน ขาดการประเมินต่อเนื่องตามมาตรฐานของห้องฉุกเฉิน การรวบรวมปัญหาและการบันทึกทางการพยาบาลที่ไม่ครอบคลุมในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เช่น การซักประวัติ ลักษณะการเจ็บหน้าอกโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่จำเพาะต่อโรคแนวทางการซักประวัติใช้หลัก PQRST ไม่ได้ประเมิน pain score และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน พบผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจในห้องฉุกเฉิน ไปเซ็นยินยอมการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดไม่สมบูรณ์ ภาระงานของพยาบาลที่มาก การประเมินสภาพและการดูแล

ผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไม่มีแนวทางปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ชัดเจน ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติในเวลาที่เร่งด่วน และ 2.3 ระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยมีอาการทรุดระหว่างเคลื่อนย้าย เช่น การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งเกิดจากขาดการประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ความพร้อมของอุปกรณ์รวมทั้งความไม่สะดวกในการนำเครื่องมือติดตามอาการของผู้ป่วยไปพร้อมกับผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้าย

โรงพยาบาลหาดใหญ่ได้มีแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งได้จัดทำโดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่จัดทำขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นรูปแบบกว้างๆ ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งโรงพยาบาล แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่เฉพาะและเหมาะสมกับบริบทของห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่สำหรับพยาบาลในการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เป็นมาตรฐานเดียวกันอีกทั้งการนำระบบแม่ข่ายสั่งการทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ประเมินและดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่อยู่นอกโรงพยาบาล (EMS & refer) ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของห้องฉุกเฉิน จึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายสั่งการทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วย

โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งในระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะเวลาในโรงพยาบาล (in-hospital) ประกอบด้วย ระยะเวลาคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะเวลาพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะเวลาจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล รวมทั้งการพัฒนาชุดความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสำหรับพยาบาลในห้องฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของโดนาปีเตียน⁽⁷⁾ ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านโครงสร้าง (structure) ด้านกระบวนการ (process) และด้านผลลัพธ์ (outcome) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา เพื่อให้พยาบาลในห้องฉุกเฉินมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ด้านการบริการเป็นเลิศในการพัฒนาระบบการบริการสุขภาพสาขาโรคหัวใจ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมิน และการดูแลที่ทันทั่วถึง ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

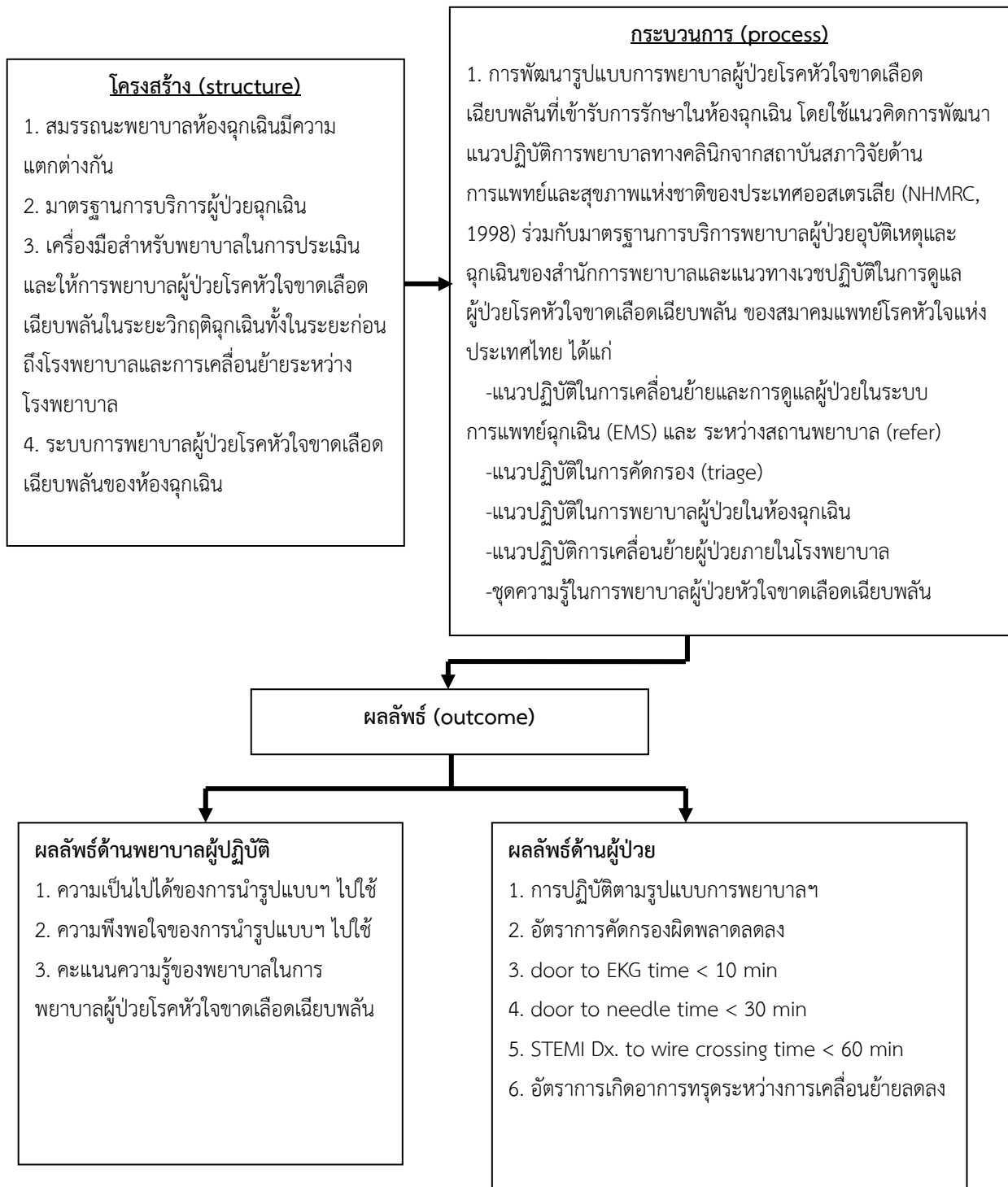
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มารับบริการห้องฉุกเฉินซึ่งประกอบด้วย 1) ระยะเวลาก่อนถึง

โรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งการทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะเวลาในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะเวลาคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะเวลาพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะเวลาจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพการดูแลภาวะสุขภาพของโดนาปีเตียน⁽⁷⁾ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) ผลลัพธ์ (outcome) ดังมีรายละเอียดดังนี้ 1) โครงสร้าง ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าของบริการสุขภาพ ได้แก่ สมรรถนะพยาบาลห้องฉุกเฉิน มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน เครื่องมือสำหรับพยาบาลในการคัดกรองและให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในระยะเวลาวิกฤติฉุกเฉินทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล และระยะเวลาพยาบาลในห้องฉุกเฉิน 2) กระบวนการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกจากสถาบันสภากาชาดด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย⁽⁸⁾ ร่วมกับมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของสำนักการพยาบาลและแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย 3) ผลลัพธ์ คือ ผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ทั้งพยาบาลผู้ปฏิบัติ และผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน 2) ระยะการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉินไปใช้ และ 3) ระยะการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาล

1) ระยะการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นปัญหาและขอบเขตของแนวปฏิบัติ จากการเก็บข้อมูลในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ พบว่าไม่มีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เฉพาะสำหรับห้องฉุกเฉิน ส่งผลให้เกิดการคัดกรองที่ผิดพลาด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที ยังทำไม่ได้ร้อยละ 100 ตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายและผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน

2.2 กลุ่มเป้าหมาย 1) พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ พยาบาลห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ที่มีความสนใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ 2) กลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการรักษาห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่

2.3 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ด้านพยาบาล ได้แก่ 1. ความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ 2. ความพึงพอใจของการนำรูปแบบฯ ไปใช้ 3. คะแนนความรู้ของพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ .1 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฯ 2. อัตราการคัดกรองผิดพลาดลดลง 3. door to EKG time < 10 min (4) door to needle time < 30 min (5) STEMI Dx. to wire crossing time < 60 min (6) อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลง

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากวารสารงานวิจัย บทความ ตำราและจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดคำที่ใช้ในการสืบค้นตามหลัก PICO

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ หลังจากนั้นจะนำหลักฐานเหล่านั้นมาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือโดยใช้เกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์⁽⁹⁾ และหากหลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติจะใช้เครื่องมือ Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II 2014 (AGREE II 2014) มาใช้ในการประเมิน โดยผู้วิจัยจะร่วมพิจารณาหลักฐาน โดยหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะนำมาใช้จะต้องมีคะแนนมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ จึงจะถือว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ขั้นนั้นมีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 5 ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งการยกร่างของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่

1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งการทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อการแพทย์ฉุกเฉิน (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล

ขั้นตอนที่ 6 นำร่างรูปแบบการพยาบาลไปผ่านกระบวนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน อายุรแพทย์สาขาหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity for scale: CVI) เท่ากับ 1.00 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 10 ราย ได้ค่าร้อยละของความสอดคล้อง (percentage of agreement) เท่ากับ 1.00⁽¹⁰⁾

2) ระยะการนำรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้ในหน่วยงาน

ก่อนนำไปทดลองใช้ผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมผ่านคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่ HYH EC 056-66-01 เพื่อขอดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลหาดใหญ่ แล้วจึงดำเนินการต่อ ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 ประชาสัมพันธ์ในห้องฉุกเฉิน เพื่อให้พยาบาลเกิดความสนใจและเข้าร่วมการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมทำความเข้าใจเกี่ยวกับการนำรูปแบบพยาบาลไปใช้ในห้องฉุกเฉิน

เพื่อชี้แจงความเป็นมา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ การวิจัยและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้กับกลุ่มผู้นำรูปแบบการพยาบาลไปใช้และอธิบายให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้เหล่านี้จะปกปิดเป็นความลับ จะไม่มีการอ้างอิงชื่อ สกุล ใด ๆ ทั้งสิ้น และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและยินยอมเข้าร่วม ให้ลงนามในแบบฟอร์มแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 จัดอบรมผู้รู้รูปแบบการพยาบาล ๆ โดยจัดอบรม 2 รุ่น รุ่นละ 18 ราย

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน กับผู้ป่วยจำนวน 10 ราย หลังมีการทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลพบปัญหา/อุปสรรค ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินไปใช้จริง

3) ระยะการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาล

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ให้บริการ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินและให้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินจำนวน 36 ราย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (inclusion criteria) คือ 1) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ 2) ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินและให้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 3) ยินยอมเข้าร่วม

โครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ พยาบาลวิชาชีพที่ลาคลอด ลาอบรมหรือศึกษาต่อในช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูล

2. ผู้รับบริการ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน จำนวน 70 ราย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีอายุมากกว่า 18 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (รหัส ICD-I20-I22) และเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ (EMS, walk in and refer) 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นก่อนถึงโรงพยาบาลแรกที่เข้ารับการรักษา และผู้ป่วยที่ต้องช่วยชีวิตทันที (resuscitation) เก็บรวบรวมโดยใช้ระยะเวลา 2 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์วิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด

ชุดที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้รูปแบบฯ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบและเติมคำตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงานในห้องฉุกเฉิน การพัฒนาความรู้

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการพยาบาล

ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินที่นำไปใช้และสอดคล้องกับบริบทของห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดจำนวน 6 ข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยแบ่งระดับความเป็นไปได้ของการนำเสนอปฏิบัติไปในแต่ละระดับโดยใช้สูตรของบุญใจ⁽¹¹⁾ แปลผลได้ ดังนี้ 6.00-10.80 หมายถึง ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด 10.90-15.60 หมายถึง ความเป็นไปได้ระดับน้อย 15.70-20.40 หมายถึง ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง 20.50-25.20 หมายถึง ความเป็นไปได้ระดับมาก 25.30-30.00 หมายถึง ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินที่นำไปใช้และสอดคล้องกับบริบทของห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดจำนวน 7 ข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยแบ่งระดับความเป็นไปได้ของการนำเสนอปฏิบัติไปในแต่ละระดับโดยใช้สูตรของบุญใจ⁽¹¹⁾ แปลผลได้ ดังนี้

7.00-12.60 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด
12.61-18.20 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย
18.21-23.80 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง
23.81-29.40 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก และ
29.41-35.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมินความรู้ ความสามารถของพยาบาล

วิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 25 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก มีระดับคะแนน ตั้งแต่ 0-25 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน

ส่วนที่ 6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน ซึ่งเป็นคำถามเป็นปลายเปิด

ชุดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ การเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรคร่วม ระดับของการคัดกรอง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ 1) อัตราการคัดกรองชนิดพลาด 2) door to EKG time < 10 min 3) door to needle time < 30 min 4) STEMI Dx. to wire crossing time < 60 min 5) อัตราการเกิดอาการทรมาระหว่างการเคลื่อนย้าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ความเป็นไปได้และความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ pair t-test

5. การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

6. ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ อัตราการคัดกรองชนิดพลาด, door to EKG time < 10 min, door to needle time < 30 min, STEMI Dx. to wire crossing time < 60 min, อัตราการเกิดอาการทรมาระหว่างการเคลื่อนย้าย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ และสถิติ independent t-test

ผลการศึกษา

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล

2. ผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.57 พบมีอายุเฉลี่ย 37.78±7.01 ปี

พบมีอายุ 31-40 ปีร้อยละ 58.33 จบการศึกษา ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88.89 ปฏิบัติงานในตำแหน่งชำนาญการ ร้อยละ 83.33 ประสบการณ์การทำงานในห้องฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 63.89 พยาบาลมีการพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง ร้อยละ 69.44 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป (n=36)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	21.43
หญิง	27	78.57
อายุ (ปี) (M = 37.78, SD = 7.01, Min = 26, Max = 55)		
20-30	4	11.11
31-40	21	58.33
41-50	10	27.78
51-60	1	2.78
การศึกษา		
ปริญญาตรี	32	88.89
ปริญญาโท	4	11.11
ตำแหน่ง		
ปฏิบัติการ	6	16.67
ชำนาญการ	30	83.33
ประสบการณ์ทำงานในห้องฉุกเฉิน		
< 5 ปี	4	11.11
5-10 ปี	9	25.00
> 10 ปี	23	63.89
การพัฒนาความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ศึกษาด้วยตนเอง	25	69.44
ฟังการบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ	12	33.33
เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	15	41.67
อื่นๆ	20	55.56

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 64.29 พบมีอายุเฉลี่ย 62.13 ± 13.54 ปี ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินโดยได้รับการส่งต่อร้อยละ 65.71 กลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมร้อยละ 81.43 ได้รับการคัดกรองถูกต้องและ

ได้รับการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที ร้อยละ 100 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจชนิดไม่มีคลื่นเอสทียก (NSTEMI-ACS) ร้อยละ 64.29 และชนิดคลื่นเอสทียก (STEMI-ACS) ร้อยละ 35.71 ได้รับการรักษาโดยวิธีการทำ Primary PCI ร้อยละ 76 และได้รับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (SK) ร้อยละ 12 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป (n=70)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	45	64.29
หญิง	25	35.71
อายุ (ปี) ($M = 62.13, SD = 13.54, Min = 35, Max = 93$)		
30-40	5	7.14
41-50	10	14.29
51-60	16	22.86
61-70	20	28.57
71-80	14	20.00
> 80	5	7.14
เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน		
ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	10	14.29
มาเอง	14	20.00
ส่งต่อ	46	65.71
โรคร่วม		
มี	57	81.43
ไม่มี	13	18.57
การคัดกรอง (N=24)		
ถูกต้อง	24	100
ไม่ถูกต้อง	0	0
Door to EKG time (N=24)		
≤ 10 min	24	100
> 10 min	0	0
ชนิดของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ		
STEMI-ACS	25	35.71
NSTEMI-ACS	45	64.29

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การรักษาที่ได้รับ (STE-ACS) (N=25)		
SK	3	12.00
PCI	19	76.00
Tx. As NSTEMI-ACS/ปฏิเสธการรักษา	2/1	8.00/4.00
admit		
CCU	25	35.71
Ward	44	62.86
D/C	1	1.43

ผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1) ด้านพยาบาลผู้ปฏิบัติ

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินมีความเป็นไปได้โดยรวมในระดับดีมาก (M = 26.69, S.D. = 2.05) ดังตารางที่ 3 และ

พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับดีมาก (M = 30.94, S.D. = 2.43) ดังตารางที่ 4 และหลังการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่รับบริการห้องฉุกเฉินมาใช้ พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ (M=22.50, S.D.=1.16) สูงกว่าก่อนมีรูปแบบการพยาบาลฯ (M=17.17, SD=2.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=-17.14, p=.000) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 3 ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินไปใช้ (N=36)

ที่	รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
1	ความง่ายและความสะดวกในการนำรูปแบบการพยาบาลฯ มาใช้	4.50	0.51	ดีมาก
2	รูปแบบการพยาบาลฯ มีความชัดเจน	4.47	0.51	ดีมาก
3	รูปแบบการพยาบาลฯ มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในหน่วยงาน	4.28	0.51	ดีมาก
4	รูปแบบการพยาบาลฯ ช่วยลดบุคคล เวลา ในหน่วยงานได้	4.31	0.53	ดีมาก
5	รูปแบบการพยาบาลฯ เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย	4.47	0.51	ดีมาก
6	ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพยาบาลฯ มาใช้ในหน่วยงานของท่าน	4.44	0.50	ดีมาก
โดยรวม		26.69	2.05	ดีมาก

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจในการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินไปใช้ (N=36)

ที่	รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
1.ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล				
1	ท่านมีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติการประเมินและคัดกรองและให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)	4.39	0.60	ดีมาก
2.	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายระหว่างโรงพยาบาล (inter-hospital transfer)	4.47	0.51	ดีมาก
3.	ท่านมีความพึงพอใจในการนำระบบแม่ข่ายสั่งการทางไกลรถพยาบาล (ambulance operation center: AOC) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้าย (EMS+refer)	4.44	0.56	ดีมาก
2.ระยะในโรงพยาบาล				
4.	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (triage)	4.47	0.51	ดีมาก
5	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันภายในห้องฉุกเฉิน (ER)	4.33	0.48	ดีมาก
6	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายภายในโรงพยาบาล (intra-hospital transfer)	4.39	0.60	ดีมาก
7	ท่านมีความพึงพอใจชุดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินตั้งแต่ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล และระยะในห้องฉุกเฉิน	4.50	0.51	ดีมาก
โดยรวม		30.94	2.43	ดีมาก

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ โดยใช้สถิติ pair t-test (N=36)

การเปรียบเทียบ	คะแนนก่อน (pre-test)		คะแนนหลัง (post-test)		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ	17.17	2.00	22.50	1.16	-17.14	.000

2) ด้านผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามรูปแบบของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน ได้ร้อยละ 100 เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังมีข้อที่ยังปฏิบัติได้น้อยโดยแบ่งเป็นระยะๆ ดังนี้ 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่ส่งต่อ (refer) ได้รับการทำ Fast admit/Fast pass ทำได้ร้อยละ 30.43

ได้รับการประเมินและติดตามอาการผ่านระบบ AOC เมื่อส่งต่อผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (refer) ทำได้ร้อยละ 84.75 2) ระยะในโรงพยาบาล พบว่า การติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (monitor) และเฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ทำได้ร้อยละ 45.71 มีพยาบาลและ monitor EKG และสัญญาณชีพ (V/S) ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทำได้ร้อยละ 58.00 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับบริการห้องฉุกเฉินได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (N=70)

แนวปฏิบัติ	การได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ฯ					
	ได้รับการดูแล		ไม่ได้รับการดูแล		ไม่จำเป็น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital)						
■ ได้รับการประเมินและติดตามอาการผ่านระบบ AOC เมื่อออกรับผู้ป่วยที่สงสัยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (EMS) (n=10)	10	100	-	-	-	-
■ ได้รับการประเมินและติดตามอาการผ่านระบบ AOC เมื่อส่งต่อผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (refer) (n=46)	39	84.78	7	15.22	-	-
■ ชักประวัติผู้ป่วยตาม PQRST (n=10)	10	100	-	-	-	-
■ ผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินทันทีไม่ต้องแหวะจุดคัดกรอง (n=10)	10	100	-	-	-	-
■ ผู้ป่วยที่ส่งต่อ (refer) ได้รับการทำ Fast admit*/Fast pass* (46)	14	30.43	32	69.57	-	-

แนวปฏิบัติ	การได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ฯ					
	ได้รับการดูแล		ไม่ได้รับการดูแล		ไม่จำเป็น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital)						
2.1 ระยะคัดกรอง						
■ ชักประวัติโดยใช้แบบคัดกรองโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (n=14)	14	100	-	-	-	-
■ ผู้ป่วยที่สงสัยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้รับการแขนป้ายหัวใจ	14	100	-	-	-	-
2.2 ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน						
■ การทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที (n=24)	24	100	-	-	-	-
■ ดูแลให้ออกซิเจน (SpO ₂ < 90%)/ ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ	20	28.57	-	-	50	71.43
■ ประเมินระดับความรู้สึกตัว	24	100	-	-	-	-
■ การติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (monitor) และเฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	32	45.71	38	54.29	-	-
■ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Trop-I) (n=24)	24	100	-	-	-	-
■ การประเมินสัญญาณชีพตามแนวปฏิบัติ**	70	100	-	-	-	-
■ การเปิดเส้น/ให้สารน้ำตามแผนการรักษาที่แขนด้านซ้าย	70	100	-	-	-	-
■ การพยาบาลดูแลให้ยาละลายลิ่มเลือด (กรณี STE-ACS) (n=3)	3	100	-	-	-	-
■ การพยาบาลเตรียมผู้ป่วยเพื่อสวนหัวใจ/การใส่บอลลูนหรือขดลวด (กรณี STE-ACS) (n=22)	19	86.36	-	-	3	13.64
■ ดูแลให้รับประทานยา/ฉีดยาตามแผนการรักษา						
- ยา ASA (81) 4 tab เคี้ยวก่อนกลืนทันที	55	78.57	-	-	15	21.43
- ยา clopidogrel (75) 4-8 tab รับประทานทันที	54	77.14	-	-	16	22.86
- ยา atorvastatin/simvastatin (40) 1 tab รับประทาน	7	10.00	-	-	63	90.00
- ยาอมใต้ลิ้น ISDN (5) อมใต้ลิ้น	10	14.29	-	-	60	85.71
- ยา Morphine 2-5 มิลลิกรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำ	4	5.71	-	-	66	94.29

แนวปฏิบัติ	การได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ฯ					
	ได้รับการดูแล		ไม่ได้รับการดูแล		ไม่จำเป็น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
-ยา NTG (1:5) ฉีดทางหลอดเลือดดำโดยใช้เครื่อง infusion pump	8	11.43	-	-	62	88.57
▪ ช่วยประสานในการปรึกษาอายุแพทย์/แพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจ (n=24)	24	100	-	-	-	-
▪ การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค แผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษา โดยแพทย์เวชศาสตร์/อายุรแพทย์ (n=24)	24	100	-	-	-	-
▪ ลงชื่อในใบยินยอมนอนโรงพยาบาล/การทำหัตถการพิเศษ (n=50)	50	100	-	-	-	-
▪ ประเมินผู้ป่วยก่อนย้ายออกจากห้องฉุกเฉิน (n=50)	50	100	-	-	-	-
▪ การรับการประสานเพื่อรับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหัวใจ (CCU/ICCU/ward)	70	100	-	-	-	-
2.3 ระยะเวลาจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน (n=50)						
▪ เตรียมผู้ป่วย เอกสาร และเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้งาน	50	100	-	-	-	-
▪ ได้รับการดูแลด้าน airway & breathing	15	30.00	-	-	35	70.00
▪ ได้รับการดูแลด้าน circulation	37	74.00	-	-	13	26.00
▪ ได้รับการดูแลด้าน disability	50	100	-	-	-	-
▪ มีพยาบาลและ monitor EKG และสัญญาณชีพ (V/S) ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	29	58.00	21	42.00	-	-
▪ การส่งต่อข้อมูลการดูแลที่ ER กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย	50	100	-	-	-	-

หมายเหตุ

* Fast pass, Fast admit คือผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการส่งต่อ (refer) และได้รับการประเมินและติดตามอาการโดย AOC เมื่อมาถึงห้องฉุกเฉิน pass ไปทำ PPCI ได้/แวะ check ที่ห้องฉุกเฉินแล้ว pass ไปทำ PPCI ได้

**ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 5-10 นาที (กรณีผู้ป่วยให้ยาละลายลิ่มเลือด/post cardiac arrest/ V/S unstable) ทุก 15-30 นาที (กรณี V/S stable)

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจากการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่รับบริการห้องฉุกเฉินมาใช้ พบว่า การคัดกรองผิดพลาดลดลงจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 0 ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลถึงได้รับการตรวจ EKG (door to EKG time) < 10 นาที หลังมีรูปแบบการพยาบาลโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.049$) พบระยะเวลาเฉลี่ยของ door to EKG ลดลงจาก 8.15 นาทีเป็น 5.65 นาที door to EKG time < 10 min พบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.79 เป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือด

(door to needle time) ลดลงจาก 37.71 นาที เป็น 32.29 นาที door to needle time < 30 min เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.86 เป็นร้อยละ 57.14 ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันถึงได้รับการทำ PPCI (STEME dx. to wire crossing time) ลดลงจาก 84.20 นาที เป็น 50.80 นาที STEMI dx. to wire crossing time ≤ 60 min เพิ่มขึ้นจาก 0 เป็นร้อยละ 100 และ อัตราการเกิดอาการทรมาระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลงจากร้อยละ 5 เป็น 0 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลลัพธ์ทางคลินิกในการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน

ตัวชี้วัดทางคลินิก	เป้าหมาย	ผลลัพธ์		p-value
		ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ	
1. อัตราการคัดกรองผิดพลาด	0	18%	0	-
2. EKG time เฉลี่ย (นาที)	< 10 นาที	8.15 นาที	5.65	.049
3. door to EKG time < 10 min	100%	82.79%	100%	-
4. needle time เฉลี่ย (นาที)	< 30 นาที	37.71	32.29	.159
5. door to needle time < 30 min	$\geq 60\%$	42.86%	57.14%	-
6. wire crossing time เฉลี่ย (นาที)	≤ 60 นาที	84.20	50.80	.309
7. STEMI dx. to wire crossing time ≤ 60 min	>80%	0%	100%	-
8. อัตราการเกิดอาการทรมาระหว่างการเคลื่อนย้าย	0	5%	0%	-

วิจารณ์

การศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน มีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งการทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล พบว่า พยาบาลห้องฉุกเฉินมีความเห็นว่ารูปแบบมีความเป็นไปได้โดยรวมในระดับดีมาก ($M = 26.69, S.D. = 2.05$) และมีความพึงพอใจของการนำรูปแบบไปใช้โดยรวมในระดับดีมาก ($M = 30.94, S.D. = 2.43$) สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณิภาและคณะ⁽¹²⁾ เยาวเรศและคณะ⁽¹³⁾ และบุหลันและคณะ⁽¹⁴⁾ ซึ่งพบว่าพยาบาลมีความเห็นในความเป็นไปได้และมีความพึงพอใจในการนำรูปแบบ/แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมาใช้อยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากรูปแบบ/แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เกิดจากความร่วมมือในการพัฒนา และมีกระบวนการที่เหมาะสม มีการใช้แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกจากสถาบันสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศของออสเตรเลีย⁽⁸⁾ ทำให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้ตามแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้การมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

องค์ความรู้ที่ทันเหตุการณ์ จะช่วยลดความวิตกกังวล ช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาปฏิบัติการพยาบาลได้⁽¹⁵⁾ อีกทั้งการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินครั้งนี้เป็นการพัฒนาที่ได้รับการยอมรับจากอายุรแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจและแพทย์เวชศาสตร์ในห้องฉุกเฉิน ทำให้พยาบาลมีความมั่นใจและสามารถให้การพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

2. ผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 2.1 ด้านพยาบาลผู้ปฏิบัติ และ 2.2 ด้านผู้ป่วย

2.1 ผลลัพธ์ด้านพยาบาลผู้ปฏิบัติงานพบว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับการอบรมเท่ากับ 17.17 คะแนน หลังอบรมเท่ากับ 22.50 คะแนน เป็นผลมาจากมีประสบการณ์ในการทำงานในห้องฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 63.89 ร่วมกันมีการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินทั้งหมด 36 ราย โดยมีการพัฒนาทั้งการให้ความรู้โดยการบรรยาย การฝึกปฏิบัติเสมือนจริง รวมทั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลให้พยาบาลไม่ได้รับการพัฒนาความรู้เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เมื่อมีการอบรมให้ความรู้จึงส่งผลให้พยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวเรศและคณะ⁽¹³⁾ พบว่าหลังการใช้รูปแบบการพัฒนา พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < .01$) ความรู้ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พยาบาลห้องฉุกเฉินสามารถรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยและประเมินอาการสำคัญเพื่อให้สามารถลำดับความเร่งด่วนที่ควรให้การช่วยเหลือ แก่ไขภาวะคุกคามต่อชีวิต (Life-threatening) ให้แก่ผู้ป่วยทันทีที่สามารถประเมินได้ สามารถประเมินอาการผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และต้องมีการประเมินผลของการให้การช่วยเหลือ และผลลัพธ์ของการปฏิบัติได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ⁽¹⁶⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

2.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า 1) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ มีเพียงบางส่วนที่พยาบาลปฏิบัติไม่ได้ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยเนื่องจากไม่มีความจำเป็น เช่น การดูแลให้ออกซิเจน ($SpO_2 < 90\%$) / ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ การดูแลให้ได้รับประทานยาหรือฉีดยา การดูแลเรื่องทางเดินหายใจและการดูแลการไหลเวียนโลหิต สืบเนื่องจากพยาบาลได้ประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยแล้วและปฏิบัติตามแนวทางในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน^(5-6,18) ตามมาตรฐานการดูแลที่เป็นมาตรฐาน 2) อัตราการคัดกรองผิดพลาดลดลงจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 0 3) ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลถึงได้รับการตรวจ EKG (door to EKG time < 10 min) หลังมีรูปแบบการพยาบาลโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.049$) พบระยะเวลาเฉลี่ยของ การทำ EKG ลดลงจาก 8.15 นาทีเป็น 5.65 นาที door to EKG time < 10 min พบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.79 เป็นร้อยละ 100 4) ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วย

มาถึงโรงพยาบาลถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือด (door to needle time) ลดลงจาก 37.71 นาทีเป็น 32.29 นาที door to needle time < 30 min เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.86 เป็นร้อยละ 57.14 5) ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันถึงได้รับการทำ PPCI (STEME dx. to wire crossing time) ลดลงจาก 84.20 นาที เป็น 50.80 นาที STEMI dx. to wire crossing time ≤ 60 min เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 100 และ 6) อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลงจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 0 การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการห้องฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทของห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ร่วมกับการพัฒนาความรู้ของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดคุณภาพบริการที่ดีทั้งในด้านพยาบาลผู้ปฏิบัติงานและด้านผู้ป่วย โดยพบว่าหากพยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และมีสมรรถนะด้านการพยาบาลสูง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง (triage) ที่ถูกต้อง รวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาทีตามมาตรฐานสอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรพรและคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่าหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติพยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 76.7 เป็น 96.7 สอดคล้องกับงานของบุหลันและคณะ⁽¹⁴⁾ ซึ่งเปรียบเทียบ door to EKG time < 10 min ก่อนและหลังการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วย PCI พบว่า door to EKG time < 10 min เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.9 เป็น 84.9 ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยวิธีการเปิดหลอดเลือดหัวใจได้รวดเร็วตาม

มาตรฐานในการพยาบาลผู้ป่วย^(18,5-6) สอดคล้องกับการศึกษาของมรรยาทและสุรเชษฐ์⁽¹⁹⁾ พบว่าการนำแนวปฏิบัติไปใช้ผู้ป่วยได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจด้วยยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที แตกต่างกับก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สรุป

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โดยเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ให้บริการ คือพยาบาลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเพิ่มขึ้น และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย คืออัตราการคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องมากขึ้น ระยะเวลาเฉลี่ยการทำ EKG ลดลง ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือดลดลง ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันถึงได้รับการทำ PPCI ลดลง และอัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการ

เคลื่อนย้ายลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักความปลอดภัย (2P safety) ดังนั้น จึงควรนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินไปใช้เป็นแนวทางเดียวกันในโรงพยาบาลเครือข่ายตามนโยบาย one province one ER ของโรงพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์ไชยสิทธิ์ เทพชาติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่ คุณอรอุมา มะกรุดทอง ที่สนับสนุนและเป็นแรงผลักดันให้การวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี และขอขอบพระคุณ นายแพทย์สรiram ตีวารี แพทย์หญิงจุฑารัตน์ จรลักษณ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือ รวมทั้งขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). 2019. [Cited 2020, January 26]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
2. กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs พ.ศ. 2562. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิกแอนด์ดีไซน์; 2562.
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
4. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาล: Service plan. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์สื่อตะวัน จำกัด; 2561.

5. European Society of Cardiology. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2018;39:119–77.
6. European Society of Cardiology. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2023:1–107.
7. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2023.
8. National Health and Medical Research Council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines; 1998.
9. The Joanna Briggs Institute. Reviewers' Manual 2014 Edition. Retrieved January 27, 2023 from <http://www.joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>
10. Polit DF, & Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice (10th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
11. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์พยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยูแอนด์ ไอ อินเตอร์มีเดียจำกัด; 2553.
12. วรณิภา เสนุกัญ, พนิดา เตชะโต, สิริพร ดำน้อย. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2562;11:104-16.
13. ยาวเรศ บุญทองใหม่, เพ็ญศรี จาบประไพ, สายรุ้ง งามอาจทวีชัย. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2565;36:50-64.
14. บุหลัน เปลี่ยนไธสง, รัชณี ผิวผ่อง, ธัญสุดา ปลงรัมย์, วิไลวรรณ เกาศรี. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2564;36:63-76.

15. นฤเบศร์ โกศล, ภัทรลัญญาภรณ์ ยุวพงศ์พิพัฒน์, นิภาพร จันทราทิพย์, ปิยธิดา บวรสุธาสิน. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารพยาบาลศาสตร์; 2564: 1-19.
16. สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.
17. ฉัตรพร หัตถกรรม, วนิดา เคนทองดี, พรวิณัส โสภณทัต. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่น เอสที่ไม่ยกสูง โรงพยาบาลเลย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2564;39:87-96.
18. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์; 2563.
19. มรรยาท ขาวโต, สุธเชษฐ กุคำใส. พัฒนา แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด ST Segment ยกขึ้นในระยะวิกฤต งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี 2564;4:93-110.