

## บทความวิจัย (Research article)

### การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

### The Development of Care Management Model for Patients with Acute Myocardial Infarction, Ban Laem Hospital, Phetchaburi Province

จินดาพร ศิลาทอง<sup>1\*</sup>

Jindaporn Silathong<sup>1\*</sup>

\* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: jindapornsl@yahoo.com) โทรศัพท์ 081-9812746

(Received: November 11, 2019; Revised: December 3, 2019; Accepted: December 11, 2019)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สถานการณ์ปัญหาของการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2) พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และ 3) ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหา 2) การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 3) การนำรูปแบบไปทดลองใช้ และ 4) ประเมินผลการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัด กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 28 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และทักษะการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ .715 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .841 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า

1. สถานการณ์ปัญหาที่สำคัญของการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี คือ มีการคัดกรองผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันผิดพลาด การส่งผู้ป่วยผิดแผนก ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงและเสียชีวิต พยาบาลวิชาชีพไม่มีความมั่นใจในการให้ยาละลายลิ่มเลือดและมีความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไม่เพียงพอ

2. ระดับความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับการใช้รูปแบบเดิม

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

Registered nurse (Professional level), Ban Laem hospital, Phetchaburi province

จากผลการวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่าควรมีการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต่อไป ตลอดจนการติดตามและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** การพัฒนา, รูปแบบการจัดการดูแล, โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

## Abstract

The purposes of this research and development were 1) to study the situation of problem management for acute myocardial infarction patients at Ban Laem hospital, 2) to develop the care model for patients with acute myocardial infarction, and 3) to study the effects of using the care model for acute myocardial infarction. The research process was divided into 4 phases: 1) Studying the situation of problems management for acute myocardial infarction patients 2) Developing care models for acute myocardial infarction patients 3) Implementing care models and 4) Evaluating based on care indicators. The sample consisted of 28 professional nurses selecting by purposive sampling. The research instrument was a questionnaire about nursing knowledge for acute myocardial infarction patients and the assessment form for fibrinolytic therapy skills "Streptokinase". The KR-20 test was equal to .715 and the Cronbach's alpha reliability coefficient was .841, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test. This research found that:

1. The important problems of care management for acute myocardial infarction patients at Ban Laem hospital, Phetchaburi province were acute myocardial infarction screening mistake, sending patients to the wrong department, patients getting worse and die, and lack of confidence in fibrinolytic therapy and knowledge about nursing care for patients with acute myocardial infarction among professional nurses.

2. The level of knowledge and skills among professional nurses after the implementation of the care management model for patients with acute myocardial infarction was significantly higher than before.

3. Goal achievement after the implementing of the care model for patients with acute myocardial infarction patients was higher than before.

The results of this research point out that the development model should be used to manage care for patients with acute myocardial infarction, follow-up, and needs to continue developing.

**Keywords:** Development, Care management model, Acute myocardial infarction

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเป็นปัญหาสาธารณสุข รวมทั้งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตและทุพพลภาพที่สำคัญของทั้งประเทศไทย และประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลก โดยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น คาดว่าในปี พ.ศ.2573 ประชากรทั่วโลกจะมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 23 ล้านคน (World Heart Federation, 2013) เป้าหมายที่สำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันคือ การรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว ได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจให้เร็วที่สุด ภายใน 6 ชั่วโมง ด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic agents) ซึ่งถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือจะมีโอกาสเสียชีวิตสูง และหากรอดชีวิตอาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลงและมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้ (เกรียงไกร เสงี่ยม, 2560) ดังนั้น การดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ ต้องการทีมดูแลรักษาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยมีเป้าหมาย (Golden period) คือ ทันเวลา โดยได้รับยาภายใน 3 ชั่วโมง หลังมีอาการ จึงต้องพัฒนาทักษะความสามารถในการให้ยาละลายลิ่มเลือดเพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตสูงและปลอดภัย

คนไทยป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจต้องนอนโรงพยาบาลวันละ 1,185 ราย โดยเป็นกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดประมาณ 470 ราย และเสียชีวิตชั่วโมงละ 2 ราย การเสียชีวิตเฉียบพลันจากโรคหัวใจ (Sudden Cardiac Death: SCD) ผู้ป่วยจะเสียชีวิตภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากเกิดอาการของโรคหัวใจ ได้แก่ อาการแน่นหน้าอก หอบเหนื่อย ใจสั่น พบได้ประมาณร้อยละ 48 - 63 หรือประมาณครึ่งหนึ่งผู้ป่วยจะเสียชีวิตแบบเฉียบพลันทั้งหมดนี้เป็นชนิด STEMI (ST-Segment Elevation Myocardial Infarction) คิดเป็นร้อยละ 40.90 และเสียชีวิตในโรงพยาบาล ร้อยละ 15.90 นอกจากนี้แล้วผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ยังมีโอกาสเสียชีวิตในเดือนแรกร้อยละ 30 - 50 ซึ่งการเสียชีวิตเหล่านี้ประมาณครึ่งหนึ่งจะเกิดใน 2 ชั่วโมงแรก ดังนั้น เป้าหมายที่สำคัญของการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน คือ ผู้ป่วยต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาทีแรก เพราะหากนานกว่า 30 นาที ถึง 6 ชั่วโมง จะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างรุนแรง หรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างถาวร (สุรพันธ์ สิทธิสุข และชนัท ครุฑกุล, 2557)

สถานการณ์โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของจังหวัดเพชรบุรี พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ทั้งสิ้น 108 ราย อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 10.18 ต่อแสนประชากร หลังจากมีนโยบายให้โรงพยาบาลชุมชนให้ยาละลายลิ่มเลือดได้พบว่าอัตราการได้รับการเปิดหลอดเลือดภายใน 3 ชั่วโมง มีแนวโน้มดีขึ้น คือ มากกว่า 50% ระยะเวลาของการได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที พบว่า ในปี พ.ศ. 2560-2561 เท่ากับ 29.50 และ 39.75% ตามลำดับ ในขณะที่อัตราการตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่าสูงขึ้น ในปี พ.ศ.2560-2561 เท่ากับ 31.20 และ 40.82 ต่อแสนประชากร ดังนั้น ศูนย์หัวใจโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ได้ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคหัวใจ (Service Plan) จังหวัดเพชรบุรี และมีการประสานงานกับทีมดูแลและพัฒนากระบวนการการดูแลผู้ป่วย (Patient Care Team: PCT) แผนกอายุรกรรม จึงได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคหัวใจขึ้น โดยเน้นเพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยให้มากขึ้นและรวดเร็ว เพื่อลดระยะเวลาของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยการเพิ่ม

ศักยภาพโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายทุกแห่ง ให้สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า, 2562)

โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็น โรงพยาบาลชุมชนที่รับส่งต่อขนาดกลาง ระดับ F2 มีขนาด 30 เตียง ตั้งอยู่ในแหล่งที่มีอาหารทะเลสด มีถนนสายคลองโคน-ชะอำ เป็นเส้นทางสายรองที่สามารถวิ่งลงสู่ภาคใต้ ในช่วงเทศกาลสำคัญที่มีวันหยุดติดต่อกัน จะมีประชาชนเข้ามาท่องเที่ยวและเลือกใช้เส้นทางสัญจรและแวะรับประทานอาหารทะเลเป็นจำนวนมาก นอกจากโรงพยาบาลบ้านแหลม จะดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในพื้นที่แล้ว ยังพบว่ามียกท่องเที่ยวที่มารับประทานอาหารและเดินทางมาท่องเที่ยวเกิดอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และจำเป็นต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase จำนวน 1 ราย จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (เกรียงไกร เสงี่ยม, 2560) จากสถิติจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มารับบริการที่โรงพยาบาลบ้านแหลม ปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 12, 10, 9, 6 และ 16 ราย ตามลำดับ และมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase เท่ากับ 1, 2, 4, 4 และ 12 ราย ตามลำดับ รวมทั้ง มีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเท่ากับ 1, 1, 3, 1 และ 1 ราย ตามลำดับ โดยในปี 2561 มีผู้ป่วย 1 ราย ที่มีระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time) ภายใน 30 นาที และจำนวน 10 ราย ที่มีอาการเจ็บหน้าอก แล้วได้รับยาภายใน 3 ชั่วโมง (โรงพยาบาลบ้านแหลม, 2561)

จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดย สุเพียร โภคทิพย์ และคณะ (2560) ซึ่งได้พัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง เขตสุขภาพที่ 10 โดยใช้กระบวนการ Plan - Do - Check - Act (PDCA) พบว่า แม้บริบทต่างกัน แต่มีปัญหาในประเด็นที่คล้ายกันคือ บุคลากรส่วนใหญ่ขาดความรู้และทักษะ และมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งจากการทบทวนการดูแลผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ และจากการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลบ้านแหลม ใน ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 พบว่า มีการคัดกรองผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันผิดพลาด 7.14% พยาบาลวิชาชีพที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินรายงานแพทย์ล่าช้า ทำให้การรักษาและการวินิจฉัยโรคล่าช้า ผู้ป่วยเข้าถึงโรงพยาบาลล่าช้า เนื่องจาก ผู้ป่วยและญาติไม่ทราบอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล และ 78.57% ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องได้รับการดูแลควบคู่กันจนอาการปลอดภัย จึงนำส่งโรงพยาบาลพระจอมเกล้า ส่งผลให้ระยะเวลาในการส่งต่อเกิน 1 ชั่วโมง ทำให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไม่บรรลุตามตัวชี้วัดคุณภาพ (โรงพยาบาลบ้านแหลม, 2561) จากปัญหาในการจัดการการดูแลผู้ป่วยที่พบ ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบ้านแหลม มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ (Service plan) จึงมีความสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ของโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ดังนี้
  - 2.1 เปรียบเทียบระดับความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
  - 2.2 เปรียบเทียบระดับทักษะการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
3. เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ้านแหลม ศึกษาระดับความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการปรับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและประเมินระดับทักษะของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันระหว่างวันที่ 22 มิถุนายน – 31 ตุลาคม พ.ศ.2562 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ (Deming, 2013) เป็นแนวคิดในการพัฒนา เพื่อกำหนดรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มีการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. การศึกษาสถานการณ์การจัดการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังไป 1 ปีงบประมาณ คือ ปีงบประมาณ 2561 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 โดยการทบทวนการดูแลจากแฟ้มประวัติและเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาก่อนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยที่ส่งต่อและผู้ป่วยที่เสียชีวิต จำนวน 41 ราย โดยใช้เวลาในการดำเนินการวิจัยระยะนี้ 2 สัปดาห์

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยที่ส่งต่อและผู้ป่วยที่เสียชีวิต ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และการวินิจฉัยโรค และแบบบันทึกข้อมูลการให้บริการ ปัญหาและอุปสรรคในการรักษาพยาบาล ได้แก่ อัตราตาย ระยะเวลาของการได้รับยา Streptokinase (Door to needle time) จำนวนครั้งของการวินิจฉัยผิดพลาด และสถานการณ์การให้บริการ ปัญหาและอุปสรรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทบทวนและวิเคราะห์สถานการณ์มาวางแผนพัฒนาและดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้เวลาในการดำเนินการวิจัยในระยะนี้ 4 สัปดาห์ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ และนักเทคนิคการแพทย์ของโรงพยาบาลบ้านแหลม

2.2 สำรวจและจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) และเครื่องควบคุมการไหลของสารน้ำ (Infusion pump) ให้มีประจำในแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยใน

2.3 ประสานเภสัชกรใช้คลังยาร่วม สำหรับยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ประสานห้องยาจัดทำกล่องยา ที่สามารถเปิดใช้ได้ทันทีสำหรับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (ACS Box) ประจำแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยใน

2.4 จัดทำแนวทางปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline: CPG) และการรักษาที่แพทย์กำหนดไว้ (Standing order) วางแผนพัฒนาระบบการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

2.5 นำเสนอรูปแบบการดูแลให้ทีมดูแลผู้ป่วย พัฒนาศักยภาพทีมการพยาบาลผู้ป่วย ในการคัดกรอง การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย การพัฒนาความรู้และทักษะการบริหารยาละลายลิ่มเลือด การอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการติดตามหลังจากจำหน่าย

2.6 ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในด้านเนื้อหาและความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจ อาจารย์พยาบาลที่มีความชำนาญด้านการสอน และพยาบาลชั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ จากนั้นปรับปรุงและแก้ไขตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทดลองใช้กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 1 ราย จากนั้น นำไปปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นรูปแบบการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ก่อนที่จะประกาศการใช้รูปแบบฯ อย่างเป็นทางการ

3. การนำรูปแบบการจัดการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไปใช้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการนำรูปแบบการจัดการการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไปใช้ มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 ปี และยินดีเข้าร่วมในการวิจัย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G\*Power 3.1.9.2 วิเคราะห์อำนาจการทดสอบก่อนการวิจัย (Priori power analysis) โดยการทดสอบแบบทางเดียว กำหนดค่า

อิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) .50 (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) .05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) .80 ได้กลุ่มตัวอย่าง 28 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกออกเป็น 2 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นรูปแบบการจัดการการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำแนกออกเป็นระยะคัดกรอง ระยะให้การพยาบาล ระยะส่งต่อและระยะติดตามผล ซึ่งพัฒนาต่อเนื่องจากแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย STEMI เดิม รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 รูปแบบการจัดการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้นเปรียบเทียบกับรูปแบบเดิม

| กระบวนการ                                                                  | แนวปฏิบัติ<br>การดูแลผู้ป่วย STEMI เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | แนวปฏิบัติ<br>การดูแลผู้ป่วย STEMI ที่พัฒนาขึ้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระยะคัดกรอง<br>เมื่อมีผู้ป่วยที่สงสัยเป็น<br>ACS มาถึงโรงพยาบาล            | 1. พยาบาลวิชาชีพที่จุดคัดกรอง ประเมิน<br>อาการคัดกรองทันที ไม่ต้องรอบัตร Check<br>V/S & Pain Scale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. พยาบาลวิชาชีพที่จุดคัดกรอง ประเมิน<br>อาการคัดกรองทันที ไม่ต้องรอบัตร<br>2. การ Activate STEMI จากจุดคัดกรอง<br>ทันทีเมื่อพบเข้า ER ทันที                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ระยะให้การพยาบาล<br>การซักประวัติ ตรวจ<br>และประเมินอาการเพื่อ<br>วินิจฉัย | 1. วัด Oxygen saturation<br>2. ซักประวัติการเจ็บป่วย<br>3. ทำ EKG 12 leads เมื่อมีประวัติหรือ<br>ปัจจัยเสี่ยงภายในไม่เกิน 10 นาที นับตั้งแต่<br>ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลและให้แพทย์อ่านผล<br>4. รายงานแพทย์<br>5. ตรวจ Trop -T<br>6. ถ้า EKG ผิดปกติทำ MAIN (Morphine,<br>ASA, ISDN, NSS)<br>7. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย (CPG)<br>เดิม<br>8. ปฏิบัติตามแนวทางการรักษาของแพทย์<br>ในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน<br>(Standing order)<br>9. ปรีกษาแพทย์ที่ รพ.พระจอมเกล้า<br>10. ถ้าให้ยาได้ให้ Streptokinase ที่ ER<br>การให้ยาละลายลิ่มเลือดขึ้นกับทักษะและ<br>ประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติ | 1. ประเมินผู้ป่วยใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที<br>นับตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล<br>2. Check V/S & Pain Scale<br>3. ซักประวัติการเจ็บป่วย และประเมิน<br>ความเสี่ยง เช่น อายุ ชาย >45, หญิง >55,<br>DM, HT, HDL Obesity, Smoking, &<br>Family history<br>4. ทำ EKG 12 leads เมื่อมีประวัติหรือ<br>ปัจจัยเสี่ยงภายในไม่เกิน 10 นาที นับตั้งแต่<br>ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ประเมินผล<br>คลื่นไฟฟ้าหัวใจเบื้องต้น และรายงานแพทย์<br>เพื่ออ่านผลซ้ำ<br>5. ถ้า EKG ผิดปกติมี Ischemic pain ให้<br>MO, On O <sub>2</sub> , ISDN, ASA, Plavix<br>6. ถ้า EKG มี ST Elevate or new LBBB<br>ปรึกษาแพทย์ของโรงพยาบาลเม่งข่าย<br>7. ถ้าต้องให้ยา Streptokinase ให้ที่<br>ER/Ward |

ตาราง 1 (ต่อ)

| กระบวนการ  | แนวปฏิบัติ                                                                                                                     | แนวปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | การดูแลผู้ป่วย STEMI เดิม                                                                                                      | การดูแลผู้ป่วย STEMI ที่พัฒนาขึ้น                                                                                                                                                                                                                    |
| ระยะส่งต่อ | 1. ประสานข้อมูลการส่งต่อ<br>2. วัดสัญญาณชีพ ออกซิเจนในกระแสเลือด และ Record I/O พร้อมทั้งลงบันทึก<br>3. ส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย | 1. ประสานข้อมูลการส่งต่อ<br>2. วัดสัญญาณชีพ ออกซิเจนในกระแสเลือด และ Record I/O พร้อมทั้งลงบันทึก<br>3. ส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย                                                                                                                       |
| ระยะติดตาม | 1. ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเมื่อส่งผู้ป่วยกลับจากโรงพยาบาลแม่ข่าย<br>2. ติดตามการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน                               | 1. ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเมื่อส่งผู้ป่วยกลับจากโรงพยาบาลแม่ข่าย<br>2. ติดตามการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน<br>3. หากเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล<br>4. การส่งต่อให้มีการติดตามเยี่ยมและส่งต่อข้อมูลกลับโรงพยาบาลพระจอมเกล้า |

2. เครื่องมือวัดผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่

2.1 แบบทดสอบความรู้และการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ถูก เท่ากับ 1 คะแนน และผิด เท่ากับ 0 คะแนน มีคะแนนรวมเท่ากับ 25 คะแนน

2.2 แบบสอบถามทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ซึ่งจำแนกออกเป็น ก่อนการให้ยา ขณะให้ยาและหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือด โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 19 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ โดยคะแนนเต็ม 2 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้อง คะแนน 1 ปฏิบัติไม่ถูกต้อง และคะแนนน้อยที่สุด 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามทั้ง 2 ส่วน ไปทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากนั้น นำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาล เขาย้อย จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้และการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น .715 และแบบสอบถามทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .841

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนินการแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการใช้รูปแบบ โดยการประชุมชี้แจงในองค์กรพยาบาลเพื่อชี้แจงให้ทุกหน่วยงานทราบรูปแบบการพัฒนาเป็นการพัฒนาสมรรถนะของทีมพยาบาลวิชาชีพ และจัดตั้งพยาบาลวิชาชีพแต่ละหน่วยงานทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย

2. ขั้นตอนการใช้รูปแบบ เป็นการนำรูปแบบที่พัฒนาไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอดและแผนกผู้ป่วยในเพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติและรูปแบบการพยาบาล แก่พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอดและแผนกผู้ป่วยใน

2.2 พัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในการคัดกรอง ระยะให้การพยาบาล ระยะส่งต่อ และติดตามดูแลต่อเนื่อง รวมทั้งทักษะการบริหารยา มีการดำเนินงาน ดังนี้

- วัดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการสอนทักษะการบริหารยาละลายลิ้มเลือด วัดความรู้เบื้องต้นของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) เบื้องต้น ใช้เวลา 2 สัปดาห์

- ฝึกอบรมทักษะของพยาบาลวิชาชีพ ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจัดการเรียนการสอนโดยการให้ความรู้เบื้องต้น โดยการบรรยาย การใช้สื่อการสอนจากการปฏิบัติจริง 2 สัปดาห์ โดยสื่อการสอนนี้ นำไปเก็บไว้ที่แอปพลิเคชันไลน์ส่วนตัว เพื่อสามารถทบทวนด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เมื่อครบ 2 สัปดาห์ มีการทวนสอบโดยการกำกับติดตามพยาบาลวิชาชีพ ทั้ง 28 คน ตลอดจนส่งบุคลากรทุกคนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ

3. ขั้นหลังการใช้รูปแบบ เป็นการดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้ ตามรูปแบบการจัดการดูแลที่พัฒนาขึ้น เป็นระยะเวลา 2 เดือน จากนั้น ประเมินความรู้และทักษะการบริหารยาละลายลิ้มเลือด

4. ขั้นติดตามผล เป็นการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพที่กำหนด (ตามโครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคหัวใจ) ได้แก่ อัตราผู้ป่วยที่ได้รับยา Streptokinase ภายใน 30 นาที อัตรา Onset to needle time ภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากมีอาการ อัตราการส่งต่อผู้ป่วย STEMI ไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย ภายใน 1 ชั่วโมง อัตราการปฏิบัติตาม CPG และอัตราการตายในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยใช้สถิติการทดสอบทีแบบ Paired t-test

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี หมายเลข คจม.พบ 012/2562 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2562 โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิประโยชน์ ความยุติธรรม และความถูกต้อง

## ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ปัญหาการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนใน ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ที่ผ่านมา ปรากฏ ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ปีงบประมาณ 2561 (n = 41)

|                | ข้อมูลทั่วไป        | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
|----------------|---------------------|-------------|--------|
| เพศ            | ชาย                 | 23          | 56.09  |
|                | หญิง                | 18          | 43.91  |
| อายุ (ปี)      | 21-30               | 2           | 4.88   |
|                | 31-40               | 1           | 2.44   |
|                | 41-50               | 3           | 7.32   |
|                | 51-60               | 8           | 19.51  |
|                | 61-70               | 16          | 39.02  |
|                | 71-80               | 4           | 9.76   |
|                | 81-90               | 7           | 17.07  |
| สถานภาพสมรส    |                     |             |        |
|                | โสด                 | 4           | 9.75   |
|                | คู่                 | 31          | 75.60  |
|                | หม้าย/หย่า/แยก      | 6           | 14.65  |
| อาชีพ          | ค้าขาย              | 2           | 4.87   |
|                | รับจ้าง             | 20          | 48.78  |
|                | ประมง               | 3           | 7.31   |
|                | งานบ้าน/ไม่ได้ทำงาน | 16          | 39.04  |
| ระดับการศึกษา  |                     |             |        |
|                | ประถมศึกษา          | 36          | 87.80  |
|                | มัธยมศึกษา          | 5           | 12.20  |
| การวินิจฉัยโรค |                     |             |        |
|                | STEMI               | 4           | 9.76   |
|                | NSTEMI              | 25          | 60.97  |
|                | Unstable Angina     | 12          | 29.27  |
| สถานะ          | ส่งต่อ              | 37          | 90.24  |
|                | นอนโรงพยาบาล        | 4           | 9.76   |

จากตาราง 2 ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลบ้านแหลม ปีงบประมาณ 2561 จำนวน 41 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.09 มีอายุส่วนใหญ่ในช่วง 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.02 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 19.51 สถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.60 มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 48.78 รองลงมาคือ งานบ้าน/ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 39.04 มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.80 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น NSTEMI ร้อยละ 60.97 รองลงมาคือ Unstable Angina ร้อยละ 29.27 และ STEMI ร้อยละ 9.76 ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการส่งต่อ ร้อยละ 90.24

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า อัตราของผู้ป่วยที่ได้รับยา Streptokinase ภายใน 30 นาที คิดเป็น ร้อยละ 0 อัตราการส่งต่อผู้ป่วย STEMI ไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายภายใน 1 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 53.12 อัตรา Onset to needle time ภายใน 3 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 41.46 อัตราการปฏิบัติตาม CPG คิดเป็น ร้อยละ 66.67

ปัญหาและอุปสรรคในการรักษาพยาบาล พบว่า อัตราการคัดกรองผู้ป่วยผิดพลาด มีการคัดกรองผู้ป่วย Under triage 12.15% พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไปนั่งรอตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก 7.29% การส่งผู้ป่วยติดเชื้อเฮลิคอปเตอร์ที่มีอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไปรอตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกจนผู้ป่วยอาการทรุดลงและเสียชีวิตที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2.43% พยาบาลขาดความรู้ในการอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจร่วมกับแพทย์ 36.58% และขาดความมั่นใจในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด 2.43%

2. การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 28 คน ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 64.28 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็น ร้อยละ 17.85 มีอายุต่ำที่สุดคือ 26 ปี และมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 21.57 ปี ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

2.1 ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ( $M = 18.58, SD = .35$ ) พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง ( $M = 11.29, SD = 2.07$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 17.11, p < .01$ ) รายละเอียด ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ( $n = 28$ )

| การทดสอบ              | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>Mean difference</i> | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>p</i> |
|-----------------------|----------|-----------|------------------------|----------|-----------|----------|
| ก่อนการทดลองใช้รูปแบบ | 11.92    | 2.07      | -8.857                 | -17.11*  | 27        | .000     |
| หลังการทดลองใช้รูปแบบ | 18.58    | .35       |                        |          |           |          |

\* $p < .01$

2.2 ทักษะการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันพยาบาลวิชาชีพมีทักษะก่อนการให้ยาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 11.55, p < .01$ ) ขณะให้ยาพยาบาลวิชาชีพมีทักษะขณะให้ยาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 10.27, p < .01$ ) หลังให้ยาพยาบาลวิชาชีพมีทักษะเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 10.44, p < .01$ ) โดยภาพรวมมีทักษะเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 14.01, p < .01$ ) ดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำแนกตามรายด้าน ( $n = 28$ )

| ทักษะ<br>การให้ยาละลายลิ่มเลือด | ก่อนการทดลอง |           | หลังการทดลอง |           | Mean              | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>p</i> |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|-----------|----------|
|                                 | <i>M</i>     | <i>SD</i> | <i>M</i>     | <i>SD</i> | <i>difference</i> |          |           |          |
| ก่อนการให้ยา                    | 1.26         | .328      | 1.94         | .130      | -.678             | 11.55*   | 27        | .00      |
| ขณะการให้ยา                     | 1.21         | .376      | 1.84         | .175      | -.630             | 10.27*   | 27        | .00      |
| หลังการให้ยา                    | 1.31         | .277      | 1.88         | .267      | -.576             | 10.44*   | 27        | .00      |
| โดยรวม                          | 1.26         | .267      | 1.89         | .132      | -.625             | 14.01*   | 27        | .00      |

\* $p < .01$

3. ผลการประเมินการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัด ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า อัตราผู้ป่วยที่ได้รับยา Streptokinase ภายใน 30 นาทีก่อนดำเนินการเท่ากับ 0 หลังดำเนินการได้ 66.67% อัตราการส่งผู้ป่วย STEMI ไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายอัตราการส่งต่อผู้ป่วย STEMI ไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย ภายใน 1 ชั่วโมงจาก 53.12% เป็น 61.67% อัตรา Onset to needle time ภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากมีอาการจาก 41.46 เป็น 65.22 อัตราการปฏิบัติตาม CPG จาก 66.71% เป็น 70.83% อัตราตายในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ปี พ.ศ.2561 จำนวน 1 ราย และปี พ.ศ.2562 0 จำนวน 0 ราย ตัวชี้วัดทั้งหมดมีแนวโน้มดีขึ้น แต่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงต้องมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ทบทวนการดูแลผู้ป่วยว่าเกิดจากกระบวนการในขั้นตอนใดที่ทำให้ตัวชี้วัดไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แล้วปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อให้ตัวชี้วัดบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รายละเอียด ดังตาราง 5

**ตาราง 5** ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ก่อน และหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

| ตัวชี้วัด                                                     | เป้าหมาย<br>(%) | ก่อนใช้ | หลังใช้ | การบรรลุ<br>ค่าเป้าหมาย |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------|-------------------------|
|                                                               |                 | ปี 2561 | ปี 2562 |                         |
| อัตราการได้รับยา Streptokinase ภายใน 30 นาที                  | 100             | 0       | 66.67   | ไม่บรรลุ                |
| อัตราการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย<br>ภายใน 1 ชั่วโมง | 100             | 53.12   | 61.76   | ไม่บรรลุ                |
| อัตรา Onset to needle time ภายใน 3 ชั่วโมง                    | 80              | 41.46   | 65.22   | ไม่บรรลุ                |
| อัตราการปฏิบัติตาม CPG                                        | 100             | 66.67   | 70.83   | ไม่บรรลุ                |
| อัตราตายในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน                 | 0               | 1       | 0       | บรรลุ                   |

## การอภิปรายผล

1. สถานการณ์การจัดการการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ผลการทบทวนการดูแลจากแฟ้มประวัติและเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า มีความผิดพลาดในการคัดกรอง และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ตลอดจนพยาบาลวิชาชีพขาดความรู้และไม่มีความมั่นใจในการให้บริหารยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของดรณี วินัยพานิช, น้อมจิต จันทรน้อย, และดาร์รัตน์ อินทสุวรรณ (2558) วิเคราะห์การให้บริการผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลอุทัยธานี พบว่า การคัดกรองผู้ป่วยคลาดเคลื่อนส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยา Streptokinase ล่าช้า และพบอัตราตายของผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงถึงร้อยละ 16.32 ซึ่งให้เห็นว่า การที่จะดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างเหมาะสมนั้น ควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เหมาะสม

2. ผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

2.1 ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของสุรีย์ กรองทอง, ศศิธร กระจายกลาง, นางลักษณ์ สุขศร, และสุนันญา พรหมดวง (2561) ซึ่งได้พัฒนารูปแบบทางด่วนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในโรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่าความรู้ของพยาบาลวิชาชีพหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนา รวมทั้งสอดคล้องกับดรณี วินัยพานิช, พาณี วิรัชกุล, จินดา ผุดผ่อง, และปริญดา ศรีธราพิพัฒน์ (2559). ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หอผู้ป่วยหนัก และหอผู้ป่วยอายุรกรรม มีความรู้ภายหลังการใช้รูปแบบรายกรณี ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

เฉียบพลันอยู่ในระดับมาก ซึ่งให้เห็นว่า การที่จะดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างเหมาะสมนั้น ควรพัฒนาพยาบาลวิชาชีพให้มีความรู้ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย

2.2 ทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พยาบาลวิชาชีพมีทักษะทั้งก่อนการให้ยาขณะให้ยา และหลังให้ยาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุเพียร โภคทิพย์ และคณะ (2560) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง เขตสุขภาพที่ 10 พบว่า พยาบาลวิชาชีพในระดับโรงพยาบาล F2 ขึ้นไปสามารถให้ยา Streptokinase ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.70 ในปี พ.ศ.2557 และในปี พ.ศ.2559 สามารถให้ยา Streptokinase ได้ร้อยละ 100 แสดงให้เห็นว่า ทักษะในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดของพยาบาลวิชาชีพมีความจำเป็นและส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ในการดูแลที่ดีตามบริบทของโรงพยาบาลนั้นๆ

3. การบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผลการวิจัยพบว่า ตัวชี้วัดอัตราผู้ป่วยที่ได้รับยา Streptokinase ภายใน 30 นาที หลังดำเนินการใช้รูปแบบเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 66.67 สอดคล้องกับการศึกษาของดรุณี วินัยพานิช, น้อมจิต จันทรน้อย, และดารารัตน์ อินทสุวรรณ (2558) ซึ่งพบว่า ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยา Streptokinase ภายใน 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 76.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 60 และสอดคล้องกับวันเพ็ญ แสงเพชรส่อง, ทวีวรรณ ผาสุข, และธนิศา ฉิมวงษ์ (2555) ที่ศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันระยะวิกฤติ โรงพยาบาลระยอง พบว่า สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที ร้อยละ 35 และอัตราตายในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายลดลง รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ช่างสุวรรณ, จินต์จุฑา รอดพาล, ศรีสุรีย์ สุนยานนท์, และสมทรง บุตรชีวัน (2561) ซึ่งได้พัฒนาระบบการพยาบาลระยะฉุกเฉินในผู้ป่วย STEMI งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่า อัตราตายผู้ป่วย STEMI หลังการพัฒนาดลดลง แม้ว่าตัวชี้วัดในการศึกษานี้มีแนวโน้มดีขึ้น แต่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงต้องมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ทบทวนการดูแลผู้ป่วยว่าเกิดจากกระบวนการขั้นตอนใด ทำการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานงาน เพื่อให้ตัวชี้วัดบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สะท้อนให้เห็นว่า ควรการนำรูปแบบไปใช้นั้นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง ตลอดจนนำไปปรับใช้ในบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อเพิ่มผลลัพธ์และการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

2. ส่งเสริมให้มีการพัฒนา รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมในกลุ่มโรคที่มีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูงชนิดอื่นๆ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต่อผู้รับบริการและญาติ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pre-test post-test design) ตลอดจนการวิจัยติดตามความยั่งยืนของความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและทักษะในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดของพยาบาลวิชาชีพ

### เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร เสงี่ยมิ. (2560). *มาตรฐานการรักษามะเร็งกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน* (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4). นนทบุรี: สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ดร.ณิ เวณิพานิช, น้อมจิต จันทน์น้อย, และดารารัตน์ อินทสุวรรณ. (2558). การศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลอุทัยธานี. *วารสารกองการพยาบาล*, 42(1), 58-75.
- ดร.ณิ เวณิพานิช, พาณิ วิรัชกุล, จินดา ผุดผ่อง, และปริยดา ศรีธราพัฒน์. (2559). การพัฒนา รูปแบบการจัดการรายกรณีผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. *วารสารกองการพยาบาล*, 43(2), 101-126.
- โรงพยาบาลบ้านแหลม. (2561). *รายงานประจำปีงบประมาณ 2561*. เพชรบุรี: โรงพยาบาลบ้านแหลม.
- วันเพ็ญ แสงเพชรส่อง, ทวีวรรณ ผาสุข, และธนิศา ฉิมวงษ์. (2555). การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันระยะวิกฤติในโรงพยาบาลระยอง. *วารสารกองการพยาบาล*, 39(1), 32-45.
- ศศิธร ช่างสุวรรณ, จินตจุฑา รอดพาล, ศรีสริย์ สุนยานนท์, และสมทรง บุตรชีวัน. (2561). การพัฒนาระบบการพยาบาลระยะฉุกเฉินในผู้ป่วย STEMI งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, 8(3), 372-384.
- ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า. (2562). *สรุปผลการดำเนินงาน Service Plan สาขาโรคหัวใจ ประจำปีงบประมาณ 2562*. เพชรบุรี: โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.
- สุเพียร โภคทิพย์, นวลน้อย โหตระไวศยะ, นาฏอนงค์ เสนาพรหม, แจ่มจันทร์ พวงจันทร์, หนึ่งฤทัย อินมณี, และอัญชลี สุธรรมวงษ์. (2560). การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI: โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง เขตสุขภาพที่10. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์*, 1(2), 1-19.
- สุรพันธ์ สิทธิสุข, และฉันทน์ ครุฑกุล. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.

สุรีย์ กรองทอง, ศศิธร กระจายกลาง, นงลักษณ์ สุขศร, และสุนันญา พรหมดวง. (2561). พัฒนารูปแบบบริการทางด่วนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 33(1), 45-60.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Deming, W. E. (2013). *The essential Deming: Leadership principles from the father of quality*. New York: McGraw-Hill.

World Heart Federation. (2013). *Annual report 2013*. Geneva: World Heart Federation.