

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน
แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of nursing guidelines for patients with Acute Coronary Syndrome
Emergency department, Nakhu Hospital, Kalasin Province.

(Received: December 29,2023 ; Revised: December 29,2023 ; Accepted: December 30,2023)

บุษดี ชันมะจันทร์¹
Bootsadee Kanmajane¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยและผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการศึกษาดังแต่ เดือน ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566 รวม 12 เดือน กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง เดือนกันยายน 2566 จำนวน 12 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ กระบวนการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน, แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันเฉพาะราย, แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน, แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน Dependent t-test

ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันระยะที่ 2 มีการปรับลดขั้นตอนและเปลี่ยนระบบการส่งต่อจากโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ซึ่งมีระยะทางและใช้เวลาการเดินทางเร็วกว่า พยาบาลแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินมีคะแนนความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ก่อนและหลังดำเนินการโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = \text{value} < .001$) ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตามแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ทั้งหมดจำนวน 9 ราย ได้รับการประเมิน คัดกรอง และวินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงเวลาที่ 1-10 นาทีหลังจากรับผู้ป่วยร้อยละ 100 โดยได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วย STEMI ร้อยละ 66.66 และ NSTEMI ร้อยละ 33.33 และส่งต่อไปโรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการทำ Primary PCI ภายใน 120 นาทีนับจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย STEMI (EKG diagnosis) ร้อยละ 100

คำสำคัญ: การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน

ABSTRACT

This research and development study aimed to formulate nursing practice guidelines for patients with acute coronary artery disease (ACAD) in the Accident and Emergency Department of Nakhu Hospital, Kalasin Province. Conducted over 12 months from October 2022 to September 2023, the study focused on a purposive sample of 12 nurses from the department. Utilizing tools such as the development process for ACAD nursing guidelines, patient care recording forms, nursing practice recording forms, and a questionnaire gauging nurses' opinions on the guidelines, the data were subjected to content analysis, descriptive statistics, and inferential statistics, including a dependent t-test.

The findings revealed a significant advancement in ACAD nursing guidelines during the second stage, involving streamlined procedures and a modified referral system to Sakon Nakhon Center Hospital. Emergency department nurses displayed notable improvements in their opinions regarding the feasibility of adhering to the new guidelines, with statistically significant differences observed before and after

¹ โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

implementation ($p < .001$). The enhanced guidelines facilitated prompt and accurate patient care, leading to a 100% diagnosis rate within 1-10 minutes of admission. Specifically, 66.66% of cases were diagnosed with ST-EMI and 33.33% with NSTEMI, resulting in timely referrals for Primary PCI within 120 minutes of STEMI diagnosis.

Keyword: Development of nursing practice guidelines, Patients with acute coronary syndrome

บทนำ

กลุ่มอาการหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome, ACS) เป็นภาวะวิกฤตของโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการอุดตันของหลอดเลือดโคโรนารีอย่างเฉียบพลันทำให้เกิดกลุ่มอาการตั้งแต่ ภาวะเจ็บแน่นอกไม่คงที่ (Unstable angina), Non-ST elevated MI จนถึงภาวะ STEMI ซึ่งเป็นภาวะที่รุนแรงที่สุดหากรักษาไม่ทันบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดไหลเวียนจะเกิดการบาดเจ็บ กล้ามเนื้อหัวใจตาย และเสียชีวิตในที่สุด¹⁻² จากการทบทวนข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า โรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันชนิด STEMI เป็นสาเหตุให้ประชากรเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (อายุ <70 ปี) โดยพบในประชากรชายมากกว่าประชากรหญิงและพบในประเทศที่มีรายได้ต่ำน้อยกว่าประเทศที่มีรายได้สูง³ สำหรับประเทศไทยระหว่างปีพ.ศ. 2560-2564 พบอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างคงที่ ซึ่งอยู่ระหว่าง 31.36 ถึง 33.54 รายต่อประชากรแสนคน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ประเมินค่ามิได้⁴

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นการทำงานแข่งกับเวลาเพื่อลดความสูญเสียของกล้ามเนื้อหัวใจและโอกาสการเสียชีวิต จึงจำเป็นต้องมีความแม่นยำและรวดเร็วตั้งแต่การประเมินอาการเมื่อแรกพบ การวินิจฉัยแยกโรค การดูแลรักษาตามรูปแบบการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย การเฝ้าสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด จนถึงการส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ว่าเข้าสู่ภาวะ STEMI ไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพทำหัตถการขยายหลอดเลือดที่เรียกว่า percutaneous coronary intervention (PCI) เพราะถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษา

ช้ายังมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น⁵ ดังนั้นหน่วยงานจำเป็นต้องมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติสามารถตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยไปในทิศทางเดียวกัน ลดความหลากหลาย ลดโอกาสเกิดความผิดพลาด ลดกิจกรรมหรือขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อน เช่นการศึกษาของเยาวชนเรศ บุญทองใหม่, เพ็ญศรี จาบประไพ, สายรุ้ง งามอาจทวีชัยพบว่า การใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ช่วยให้พยาบาลมีมาตรฐานและปรับวิธีการปฏิบัติการพยาบาล ได้สอดคล้องกับสถานการณ์และเป้าหมายการรักษา ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจโดยใช้ยาละลายลิ่มเลือดในเวลาที่เหมาะสม⁶ และการศึกษาของจุลินทร ศรีโพนทัน และคณะพบว่า การพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST ยก ในบริบทโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จัหวัดมหาสารคาม ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยขณะนำส่งและการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้⁷ เป็นต้น

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันชนิด STEMI มีความสำคัญอย่างมากในการตัดสินใจทางการพยาบาล เนื่องจากเป็นเครื่องมือนำทางในการปฏิบัติที่ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกพบจนถึงการส่งต่ออย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางประสานงานในรูปแบบของสหวิชาชีพ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาให้มีความยืดหยุ่น ทันสมัย สอดคล้องกับบริบทและบ่งชี้แนวทางในประเด็นที่เฉพาะเจาะจงโดยผ่านการทบทวนอย่างเป็นระบบเริ่มจากการค้นหาปัญหาเชิง

คลินิก การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง การทดลองใช้ การประเมินผลการใช้และการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ^๑ ทั้งนี้การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้นั้นผู้ปฏิบัติต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของลักษณะทางคลินิกและปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย ครอบคลุมถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัยร่วมกับความคุ้มค่า และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยร่วมด้วยเสมอ^๒ ดังนั้นหน่วยงานต้องมีการพัฒนาและสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัตินำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่าเสมอ รวมถึงมีการติดตามประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลนาคูเป็นโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ ขนาด 30 เตียง ระหว่างปี 2561-2565 พบผู้ป่วยกลุ่มอาการหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันมารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 29, 19, 6, 12 และ 13 รายตามลำดับ โดยในปีงบประมาณ 2565 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันชนิด STEMI ร้อยละ 76.92 ของผู้ป่วยกลุ่มอาการหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันทั้งหมด ปัญหาที่พบในการดำเนินงานได้แก่ ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดล่าช้ากว่า 30 นาที และการส่งต่อผู้ป่วยไม่สามารถดำเนินการได้ทันเวลาเนื่องจากต้องใช้เวลาดำเนินทางมากกว่า 2 ชั่วโมง จากการทบทวนปัญหาความล่าช้าที่เกิดขึ้นในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเบื้องต้นพบว่า ผู้ป่วยหลายรายมีลักษณะอาการที่ไม่ชัดเจนทำให้วินิจฉัยไม่ได้หรือล่าช้า และบางรายต้องวินิจฉัยแยกจากโรคอื่นที่คล้ายกันจึงต้องส่งตรวจเลือดหรือตรวจพิเศษเพิ่มเติม นอกจากนี้การเลือกวิธีรักษาให้ทันเวลาและเหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญที่จะลดการสูญเสียกล้ามเนื้อหัวใจและเกิดความคุ้มค่าในการรักษา ซึ่งเมื่อวินิจฉัยได้ต้องรีบประเมินภาวะแทรกซ้อน จัดระดับความเสี่ยง ตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว และการทำงานเป็นทีม ดังนั้นการใช้แนวเวชปฏิบัติที่มีหลักฐานทางวิชาการรองรับร่วมกันจึงเป็นสิ่งจำเป็น

จากประเด็นที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาและพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีมาตรฐานสำหรับพยาบาลและสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลนาคู โดยมุ่งหวังว่าจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการบริการทางการพยาบาลให้สามารถลดการสูญเสียชีวิตหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ในพื้นที่ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนการพัฒนา
3. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
4. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีระยะเวลาการศึกษา ระหว่าง เดือนตุลาคม 2565 ถึง เดือนกันยายน 2566 รวม 12 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง เดือนกันยายน 2566 จำนวน 12 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 2) การกำหนดแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 3) การประเมินและเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 4) การดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ระยะที่ 1 5) การทบทวนและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 6) การดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันที่ปรับปรุง 7) ประเมินและสรุปถอดบทเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันเฉพาะราย

2.2 แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อทดสอบความตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาร่างขึ้นเองให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและแก้ไข 3 ท่าน แล้วปรับแก้ข้อที่ใช้คำผิดและข้อที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้แบบสอบถามมีเนื้อหาและข้อความที่ชัดเจน นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จและแก้ไขความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปทดลองคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยการนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มากกว่า 0.83 รายการ

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. การทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยในระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาลนาคู ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561-2565 รวมถึงทบทวนแนวปฏิบัติเดิมและสนทนากลุ่มกับทีมงานแพทย์และพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มากำหนดปัญหา วัตถุประสงค์การพัฒนา

3. ทบทวนวรรณกรรมด้วยการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้แนวคิด (Soukup, 2000) จัดระดับความน่าเชื่อถือตามแนวทางของสถาบันโจ แอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute)

4. จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากทีมพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินร่วมกับแพทย์ประจำเพื่อสะท้อนข้อมูลสถานการณ์ หลักฐานเชิงประจักษ์ ค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาอุปสรรคและโอกาสพัฒนา รวมถึงกำหนดกิจกรรมปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่แรกรับจนถึงส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลปลายทางและจัดทำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน

5. ประชุมร่วมกับทีมสหวิชาชีพ PCT
อายุรกรรมปรับปรุงแก้ไขร่างแนวปฏิบัติการ
พยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน และ
พิจารณาอนุมัติ

6. ประเมินและเตรียมความพร้อมในการ
ดำเนินงานตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและ
ฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

7. ดำเนินงานตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนก
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัด
กาฬสินธุ์ ระยะที่ 1

8. ทบทวนและปรับปรุงแนวปฏิบัติทางการ
พยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน
แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัด
กาฬสินธุ์

9. ดำเนินงานตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนก
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัด
กาฬสินธุ์ ระยะที่ 2

10. ประเมินและสรุปถอดบทเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปในการคำนวณสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency
Distribution) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย
เลขคณิต ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดย
กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ในส่วนการวิเคราะห์
ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา
(Content Analysis)

จริยธรรมงานวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยทำ
หนังสือขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

เพื่อขอดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้รับการ
อนุมัติ ผู้เข้าร่วมโครงการมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือยุติการ
เข้าร่วมโครงการ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มี
ผลกระทบใด ๆ การรายงานและนำเสนอข้อมูลจะ
แสดงในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันชนิด STEMIฯ
และทดลองใช้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่แผนก
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัด
กาฬสินธุ์ ซึ่งผู้วิจัย ทีมงานแพทย์ และพยาบาล
วิชาชีพแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินร่วมกันพิจารณา
หลักฐานเชิงประจักษ์ และประสานงานกับ
โรงพยาบาลหลักที่รับผู้ป่วย เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติ
ทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
เฉียบพลันชนิด STEMIฯ สรุปได้ดังนี้

1.1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันชนิด STEMIฯ ที่
พัฒนาในระยะที่ 1 ซึ่งแบ่งตามกรอบเวลา
ดำเนินการ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การประเมิน คัดกรอง
และวินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงเวลาที่ 1-10 นาที
หลังจากรับผู้ป่วย โดยมีพยาบาลหัวหน้าเวร
ดำเนินการประเมินคัดกรองอาการแน่นหน้าอกตาม
แนวทาง ถ้าอาการเข้าได้กับ ACS สั่งการให้
พยาบาลผู้ปฏิบัติคนที่ 1 ดำเนินการทำ EKG 12
lead, ให้ ASA 300 mg 1 tab เคี้ยว stat, ISDN
(5) 1 tab SL, จัดท่า 15 – 30 องศา, จัดการ O2
canular 4 LMP ถ้า O2 sat <90% , เตรียม On
heparin lock ที่แขนซ้าย (ใช้ Medi cut NO. 20,
18) เก็บเลือดไว้ 3 tube และพยาบาลผู้ปฏิบัติคนที่
2 ดำเนินการประเมิน V/S, O2 sat, บันทึก Record
V/S, PS, O2 sat ทุก 10 นาที และติด Defibs
Monitor EKG

ขั้นตอนที่ 2 การพยาบาลก่อนให้ยา
ละลายลิ่มเลือดหลังจากได้รับการวินิจฉัยใน
ช่วงเวลาที่ 11-30 นาที พยาบาลหัวหน้าเวรสั่งการ

และกำกับดูแลรักษาเบื้องต้นตามคำสั่งแพทย์, ตรวจสอบข้อบ่งชี้/ข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือดเบื้องต้น แจ้งให้แพทย์ทราบ, ทบทวนและรับคำสั่งการใช้ยา, อธิบายญาติเข้าใจ กรณีที่ญาติยังไม่ยินยอม, Double Check ยา SK และกำกับพยาบาลผู้ปฏิบัติการ 1 ดำเนินการให้ยา, รับคำสั่งการใช้ยา SK, เปิดเส้นให้ 0.9%NSS ที่ขา, เตรียมยา SK (ใช้ยา Stock และ Double Check ยา SK ร่วมกับหัวหน้าเวร), ให้ยาตามแนวทางปฏิบัติ, บันทึกการให้ยา, เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อม และพยาบาลผู้ปฏิบัติการที่ 2 บันทึก V/S , PS , O2 sat ทุก 10 นาที, ติด Defibs Monitor EKG และช่วยหัวหน้าเวร ส่ง Line ตาม Lab

ขั้นตอนที่ 3 การพยาบาลขณะให้ยาละลายลิ่มเลือดในช่วงเวลาที่ 31-90 นาที ในกรณีที่ผู้ป่วยรับยาละลายลิ่มเลือด พยาบาลหัวหน้าเวรกำกับ ติดตาม การให้ยา, อาการ, V/S, อาการแทรกซ้อนตลอดการให้ยา รายงานแพทย์เมื่อมีอาการแทรกซ้อนทันที พยาบาลผู้ปฏิบัติ 1 บันทึกอาการ V/S อาการแทรกซ้อนตลอดการให้ยา แจ้งหัวหน้าเวรเมื่อมีอาการผิดปกติ

ขั้นตอนที่ 4 การพยาบาลก่อนส่งต่อผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ 91-110 นาที พยาบาลหัวหน้าเวรกำกับให้พยาบาลผู้ปฏิบัติ 1 ดำเนินการทำ EKG นำส่ง CXR หลังให้ยาเสร็จ, ติดตามเฝ้าระวังอาการ, บันทึกผล V/S , PS , O2 sat อาการแพ้ยา ผลข้างเคียงทุก 10 นาที จน Refer และ Observe ST elevate , arrhythmia รายงานหัวหน้าเวรกรณีผิดปกติ พยาบาลผู้ปฏิบัติ 2 ตามทีม Refer ประกอบด้วย พยาบาล 2 คน (พยาบาล ER 1 คน) และประสานรถ Refer

ขั้นตอนที่ 6 การพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น หัวหน้าพยาบาลเวรจัดเตรียมข้อมูลและประสาน รพ. ภาพสินธุ์ และขอเบอร์อาจารย์ Staff Med ที่อยู่เวร

รพ. ภาพสินธุ์ และ Consult ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น

1.2 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันที่พัฒนาในระยะที่ 2 มีการปรับลดขั้นตอนและเปลี่ยนระบบการส่งต่อจากโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลศูนย์สกลนครดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมิน คัดกรอง และวินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงเวลาที่ 1-10 นาที หลังจากรับผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 การพยาบาลก่อนส่งต่อ หลังจากได้รับการวินิจฉัยในช่วงเวลาที่ 11-30 นาที พยาบาลหัวหน้าเวรสั่งการและกำกับดูแลรักษาเบื้องต้นตามคำสั่งแพทย์ และสั่งการพยาบาลผู้ปฏิบัติการที่ 1 บันทึก V/S , PS , O2 sat ทุก 10 นาที, ติด Defibs Monitor EKG และช่วยหัวหน้าเวร ส่ง Line ตาม Lab

ขั้นตอนที่ 3 การพยาบาลก่อนส่งต่อผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ 31- 50 นาที โดยพยาบาลหัวหน้าเวรช่วยแพทย์เวรประสาน Consult Cardiologist รพ.สกลนคร Line : Cardiomed โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร พยาบาลผู้ปฏิบัติ 2 ตามทีม Refer ประกอบด้วย พยาบาล 2 คน (พยาบาล ER 1 คน) และประสานรถ Refer

ขั้นตอนที่ 4 การพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลศูนย์สกลนครในช่วงเวลาที่ 51- 120 นาที พยาบาลผู้ปฏิบัติ 1 ประสานศูนย์ส่งต่อและประสาน CATH Lab พยาบาลผู้ปฏิบัติ 2 จัดเตรียมผู้ป่วยตามแนวทางการปฏิบัติก่อนส่งต่อ พยาบาลหัวหน้าเวรประสานรับข้อมูลการส่งต่อและบันทึกในระบบ Program Thai ACS registry

2. ความคิดเห็นของพยาบาลแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ก่อนและหลังดำเนินการ

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพยาบาลแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ก่อนและหลังดำเนินการด้วยสถิติ dependent t test (n=13)

ตัวแปร	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ		df	t	p-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.				Lower	Upper
1.การประเมิน คัดกรอง และสนับสนุนการวินิจฉัยของแพทย์	2.88	0.366	3.75	0.284	11	-16.91	.000	-0.979	-0.754
2.การพยาบาลก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือดหลังจากได้รับการวินิจฉัย	2.90	0.149	3.79	0.123	11	-23.84	.000	-0.977	-0.812
3.การพยาบาลขณะให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาทีหลังได้รับยา	2.90	0.345	3.83	0.289	11	-28.72	.000	-1.009	-0.866
4.การพยาบาลก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลปลายทาง	2.85	0.156	3.81	0.177	11	-51.49	.000	-1.005	-0.923
5.การพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลปลายทาง	2.83	0.246	3.81	0.264	11	-47.00	.000	-1.025	-0.933
รวม	2.87	0.135	3.80	0.124	11	-49.93	.000	-0.966	-0.884

จากตาราง 1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพยาบาลแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ก่อนและหลังดำเนินการพบว่า พยาบาลแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินมีคะแนนความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ก่อนและหลังดำเนินการโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = \text{value} < .001$)

3. ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่เกิดจากการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันระยะที่ 2 ไปใช้ พบว่า ผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาทั้งหมดจำนวน 9 ราย ได้รับการประเมิน คัดกรอง และวินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงเวลาที่ 1-10 นาทีหลังจากรับผู้ป่วยร้อยละ 100 โดยได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วย STEMI ร้อยละ 66.66 และ NSTEMI ร้อยละ 33.33 และส่งต่อไป

โรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการทำ Primary PCI ภายใน 120 นาทีนับจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย STEMI (EKG diagnosis) ร้อยละ 100

การอภิปรายผล

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้มีการปรับลดขั้นตอนและเปลี่ยนระบบการส่งต่อ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบการรักษาที่ได้มาตรฐาน และทันเวลา โดยไม่ยึดติดกับเขตการบริการแต่ยึดประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ซึ่งผู้วิจัย ทีมงานแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ร่วมกันพิจารณาหลักฐานเชิงประจักษ์ และประสานงานกับโรงพยาบาลหลักที่รับผู้ป่วย โดยการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 2) การกำหนดแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 3)

การประเมินและเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 4) การดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ระยะที่ 1 5) การทบทวนและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน 6) การดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันที่ปรับปรุง 7) ประเมินและสรุปถอดบทเรียน ส่งให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีคะแนนความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ก่อนและหลังดำเนินการโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = \text{value} < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติญาภรณ์ พันวิไล และคณะ¹ พบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR) ด้วยการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีความคิดเห็นต่อการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้อยู่ในระดับมาก¹

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การประเมิน คัดกรอง และวินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงเวลาที่ 1-10 นาที หลังจากรับผู้ป่วย, ขั้นตอนที่ 2 การพยาบาลก่อนส่งต่อหลังจากได้รับการวินิจฉัยในช่วงเวลาที่ 11-30 นาที, ขั้นตอนที่ 3 การพยาบาลก่อนส่งต่อผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ 31- 50 นาที และขั้นตอนที่ 4 การพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลศูนย์ สกลนครภายใน 51-120 นาที ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการประเมิน คัดกรอง และวินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงเวลาที่ 1-10 นาทีหลังจากรับผู้ป่วยร้อยละ 100

และส่งต่อไปโรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการทำ Primary PCI ภายใน 120 นาทีนับจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย STEMI (EKG diagnosis) ร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวเรศ บุญทองใหม่ และคณะ (2565)² พบว่า การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท ส่งผลให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (door to EKG time) < 10 นาที เท่ากับร้อยละ 85², การศึกษาของ นิตยา ชนงอก (2561)³ พบว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมทั้งแพทย์ พยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการเกิดโรค³ และการศึกษาของ รัชณี ผิวม่วง และคณะ (2564)⁴ พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มุ่งเน้นให้พยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการประเมินอาการและอาการแสดงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้การพยาบาลได้ถูกต้องรวดเร็วและทันเวลา นอกจากนี้ได้มีการจัดรวบรวมส่วนต่างๆ ไว้เป็นระบบที่ครอบคลุมการพัฒนาผลลัพธ์ทางคลินิก และใช้ทรัพยากรด้านสุขภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ⁴

งานวิจัยนี้เน้นย้ำถึงประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น โดยนำเสนอแนวทางที่เป็นระบบในการจัดการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผลกระทบเชิงบวกต่อเวลาการวินิจฉัยและขั้นตอนการส่งต่อเน้นถึงประโยชน์ที่เป็นไปได้สำหรับผลลัพธ์ของผู้ป่วยและการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารของโรงพยาบาล ควรมีนโยบายสนับสนุนให้นำไปใช้ใน งานประจำของโรงพยาบาล โดยการพัฒนาความรู้ และทักษะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถ ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์กับผู้รับบริการตาม เป้าหมายของโรงพยาบาล อันจะนำไปสู่ความเป็น เลิศของการให้บริการในผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจเฉียบพลันต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามประเมินผลระยะยาว เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาแนว ปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เฉียบพลันอย่างต่อเนื่อง

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย และความคุ้มค่าในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษา ยังโรงพยาบาลที่ต่างกัน

2.3 ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้แนว ปฏิบัติทางการพยาบาลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กิตติญาณกรณ์ พันวิไล, อรุณช อุทัยกุล, ธมลวรรณ ยอดกลกิจ และวุฒิชัย แสงประกาย. การพัฒนาและผล การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองที่ได้รับการ ผ่าตัดด้วยวิธีการสอดใส่หลอดเลือดเทียมชนิดขดลวดหุ้มกราฟต์ผ่านทางสายสวน (EVAR). วารสารการพยาบาล. 2563: 22(2); 58-70.
- เยาวเรศ บุญทองใหม่และคณะ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิด STEMI ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2565:35(2); 50-64.
- นิตยา ชนะกอก. (2561). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ในโรงพยาบาลลำพูน. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2561:11(2); 37- 43.
- รัชณี ผิวผ่อง, ธัญสุดา ปลงรัมย์ และวิไลวรรณ เกาศรี. (2564). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรค กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 30(2), 28-38.
- เยาวเรศ บุญทองใหม่และคณะ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิด STEMI ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระพุทธบาท. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2565:35(2): 50-64.