

Development of Fast Track System for Patients with STEMI In Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

*Jirawan Rungrangwarin, RN.,**

*Srisuree Soonpayanon, MNS.,***

*Unchalee Kongsombun, RN.****

Abstract

The purpose of this participatory action research was to develop the fast track system for patients with STEMI in Phra Nakhon Si Ayutthaya province. This research was divided to 3 phases: 1) situation analysis of fast track system for patients with STEMI, 2) Fast track system development, and 3) Explore the factors and barriers of fast track system for patients with STEMI. The participants were 60 of doctors and professional nurses who work in Phra Nakhon Si Ayutthaya hospital and networks and 179 STEMI patients. The research was carried out from 1 October 2013-30 September 2015. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics which were percentage, means, standard deviation, t-test and Mann Whitney. The qualitative data were analyzed by content analysis.

The results revealed that the fast track system for patients with STEMI developed and met the standard of care in Phra Nakhon Si Ayutthaya province and networks especially in the early stage and crisis period. Mortality rate was decreased in 2015 = 7.61 percent and 10.35 percent in 2014 and mortality rate during transfer are zero. Rate of Door to needle time were 77.01 percent in 2015 and 78.26 percent in 2014. The compare of transfer period before and after development showed that transfer time in 2015 ($\bar{x}$ =171.50, S.D.=39.69) was faster than 2014 ($\bar{x}$ =210.87, S.D.=58.71) in significance ($p<.001$). Door to needle time in 2015 ($\bar{x}$ =85.76, S.D.=34.56) was faster than 2014 ($\bar{x}$ =156.14, S.D.=94.18) in significance ($p=.016$).

The development of fast track system for patients with STEMI in Phra Nakhon Si Ayutthaya can transfer patients to high potential hospitals. Moreover, all patients will get the same standard of care to protect and decrease the risk. According to the results, the development of system led to availability of medical equipments, staff personal development, and fast track system network in Phra Nakhon Si Ayutthaya.

Keyword: Refer system Fast track STEMI Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

, **, *Department of Nursing, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital Phra Nakhon Si Ayutthaya Province*

การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จิราวรรณ รุ่งเรืองวารินทร์, ปพส.*

ศรีสุริย์ สุนพยานนท์, พย.ม.,**

อัญชลี คงสมบุญ, พย.บ.***

บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การส่งต่อผู้ป่วย STEMI ระยะที่ 2 พัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI และระยะที่ 3 ศึกษาปัจจัย/อุปสรรคของการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI กลุ่มตัวอย่างได้แก่ แพทย์ พยาบาล ที่ดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และเครือข่ายจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวน 60 คน และผู้ป่วย STEMI จำนวน 179 คน ระยะเวลาที่ศึกษา 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2558 เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แนวคำถามปลายเปิดและแบบบันทึกข้อมูลเชิงปริมาณจากเวชระเบียน แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดเปรียบเทียบปีต่อปีใช้สถิติ Independent t-test, Mann Whitney Test และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

จากการวิจัยได้ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแนวทางมาตรฐานการดูแลที่ชัดเจน สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการส่งต่อทั้งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ผลลัพธ์การพัฒนาพบว่า อัตราการเสียชีวิตขณะส่งต่อเป็นศูนย์ อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลปี 2557 และ 2558 เท่ากับ 10.35 และ 7.61 ตามลำดับ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลอัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ ปี 2557 และ 2558 เท่ากับ 77.01 และ 78.26 ตามลำดับระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลครั้งแรกจนถึงได้รับการส่งต่อถึงสถานพยาบาลที่ศักยภาพสูงกว่า (Transfer time) ปี 2558 เท่ากับ 171.50 นาที (SD=39.69) และในปี 2557 เท่ากับ 210.87 นาที (SD=58.71) สามารถส่งต่อได้เร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle) ปี 2557 เท่ากับ 156.14 นาที (SD=94.18) ปี 2558 เท่ากับ 85.76 นาที (SD=34.56) ได้เร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.016$) จากการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถส่งต่อผู้ป่วย STEMI ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในมาตรฐานการดูแล ทำให้เกิดแนวทางการดูแลในเครือข่ายเป็นมาตรฐานเดียวกัน ป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น เกิดระบบการบริหารความพร้อมใช้และเหมาะสมของอุปกรณ์/เครื่องมือเกิดการพัฒนาด้านวิชาการ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรร่วมกัน และมีเครือข่ายเชื่อมโยงสู่ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีประสิทธิภาพ และคุณภาพที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

*, **, ***กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) นับเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้นๆ ของประชากรทั่วโลก จากสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนถึง 7.2 ล้านคน หรือคิดเป็น 12.2% ของสาเหตุการตายทั้งหมด ในสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยใหม่ที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมากกว่า 1 ล้านคนต่อปี ประมาณว่าคนอเมริกามีอุบัติการณ์โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทุก 25 วินาที และคาดการณ์ว่าในปี 2022 ทั่วโลกจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณ 25 ล้านคน ในระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 คนไทยป่วยเป็นโรคหัวใจต้องนอนโรงพยาบาลวันละ 1,185 รายต่อวัน โดยเป็นกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดประมาณ 470 รายต่อวัน เสียชีวิตชั่วโมงละ 2 คน⁽¹⁾ สำหรับเขตบริการสุขภาพที่ 4 ปี 2556 พบว่า อัตราตายจากโรคหัวใจขาดเลือดถึง 42.3 ต่อแสนประชากรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอัตราตายจากโรคหัวใจขาดเลือดสูงถึง 49 ต่อแสนประชากร⁽²⁾

การรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันโดยใช้ยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolysis) และการสวนหัวใจ (Primary Percutaneous Coronary Intervention/Primary; PCI) ถือว่าเป็นการรักษาที่ได้มาตรฐานเพราะเป็นการเปิดทางเดินหลอดเลือดหัวใจได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ 1) เพิ่มการไหลเวียนของเลือดกลับไปเลี้ยงหัวใจใหม่ (Reperfusion) โดยเร็วที่สุดเพื่อลดขนาดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ 2) ลดการทำงานของหัวใจเพื่อลดความต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ และ 3) เพื่อให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอตลอดเวลา⁽³⁾ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาทีแรก เพราะหากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงนานกว่า 30 นาที

ถึง 6 ชั่วโมง จะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างรุนแรงและหากนานกว่า 6 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับการรักษาจะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างถาวร ซึ่งยาละลายลิ่มเลือดจะไม่เกิดประโยชน์ในการรักษา หากผู้ป่วยมีอาการนานกว่า 12 ชั่วโมง^(4,5)

จากการทบทวนสถิติ จำนวนผู้ป่วย อัตราตาย และอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบว่า แม้โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จะทำการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและตายเฉียบพลันชนิด STEMI มาระยะเวลาหนึ่ง แต่ข้อมูลสถิติด้านจำนวน อัตราตาย และอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์กลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และจากผลการทบทวนสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการตาย ภาวะแทรกซ้อน และอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ พบว่าเกิดจากปัจจัยหลายประการ ทั้งจากด้านผู้ป่วย เช่น พยาธิสภาพของผู้ป่วยที่รุนแรง ระยะเวลาที่เกิดอาการจนกระทั่งมาโรงพยาบาลนานกว่า 12 ชั่วโมง ด้านผู้ดูแล เช่น ขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ขาดความมั่นใจในการตรวจ วินิจฉัย และรักษา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและการตรวจล่าช้า และส่วนหนึ่งมีสาเหตุจากระบบที่ยังไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ขาดเครื่องมืออุปกรณ์ในการช่วยวินิจฉัย ยาและเวชภัณฑ์บางชนิดในการรักษา และสาเหตุที่สำคัญอีกประการ คือ ระบบการปรึกษา และการส่งต่อผู้ป่วยที่ล่าช้า ระบบส่งต่อช่องทางด่วนไม่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด ในฐานะผู้บริหารทางการแพทย์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดการบริหารและสนับสนุนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย STEMI ให้มีคุณภาพและมีมาตรฐาน จึงต้องการพัฒนาและปรับปรุงระบบการดูแลผู้ป่วย STEMI โดยเฉพาะระบบการส่งต่อช่องทางด่วนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งหมายถึงระบบการส่งต่อช่องทางด่วนของโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ ปัจจัยที่สนับสนุนระบบการดูแล ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อระบบส่งต่อ กระบวนการดูแล

รวมทั้งพัฒนามาตรฐานการดูแลผู้ป่วย STEMI ของโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้มีระบบการดูแลและระบบส่งต่อช่องทางด่วนที่มีประสิทธิภาพ และเป็นพี่เลี้ยงเครือข่ายระดับจังหวัดได้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ศึกษาการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ และศึกษาผลลัพธ์การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยาแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI ระยะที่ 2 พัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI และระยะที่ 3 ศึกษาปัจจัย และอุปสรรคของการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ที่ดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และเครือข่ายจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จำนวน 60 คน และ ผู้ป่วย STEMI จำนวน 179 คน เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแนวคำถามปลายเปิดและแบบบันทึกข้อมูลเชิงปริมาณจากเวชระเบียน แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดเปรียบเทียบปีต่อปีใช้สถิติ Independent t-test, Mann Whitney Test และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

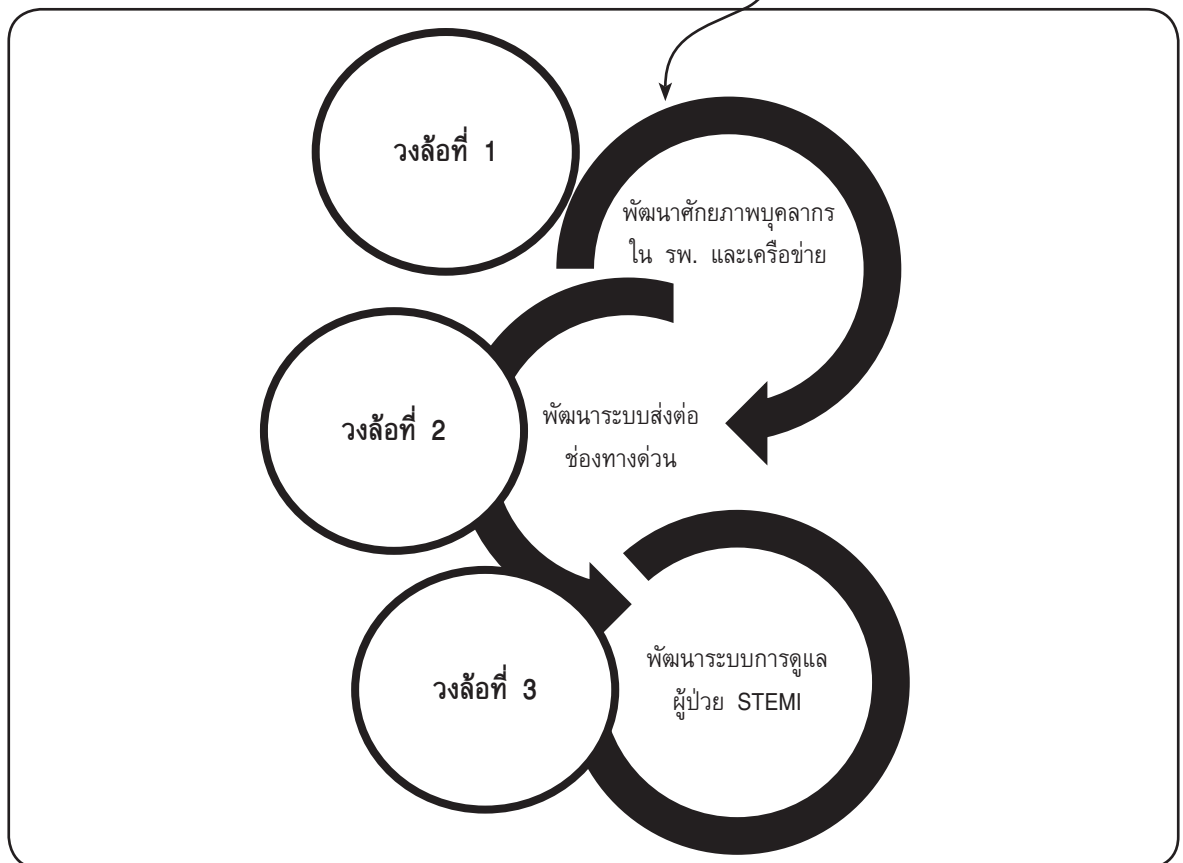
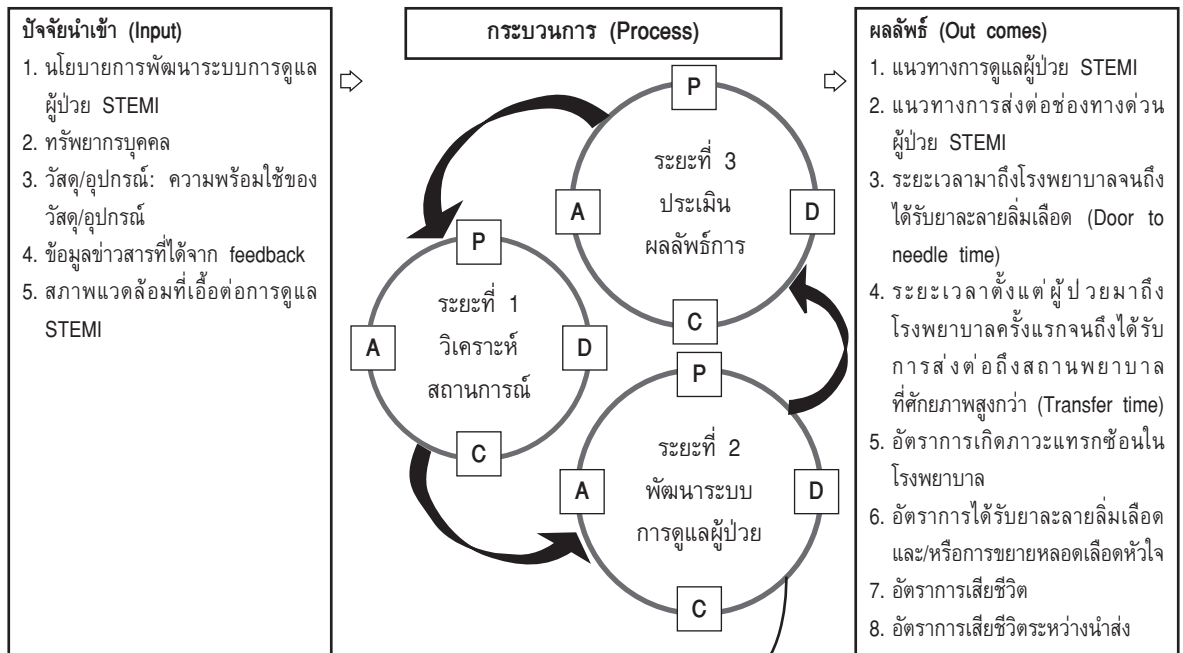
การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบเป็นการจัดปัจจัยนำเข้า (input) โดยใช้กระบวนการ (process) ในการพัฒนาใช้ความร่วมมือของทีมนสหสาขาวิชาชีพอายุรกรรม ด้านหน้า ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย STEMI โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ พัฒนาปรับปรุงระบบการดูแลทดลองและประเมินผลการพัฒนาจนถึงผลลัพธ์ (out come) และแจ้งทีมทราบเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังรูปที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดยวิเคราะห์สถานการณ์ในการส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการศึกษาเอกสาร ทั้งด้านบุคลากร เครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่รองรับ กระบวนการส่งต่อช่องทางด่วน ในประเด็นการเข้าถึงบริการ และมาตรฐานการส่งต่อช่องทางด่วน จนถึงเครือข่ายการดูแลจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI และการดูแลผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระยะนี้เป็นการศึกษาและการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนโดยใช้หลักของ PDCA มาทบทวน แบ่งเป็น 3 วงล้อ **วงล้อที่ 1** พัฒนาศักยภาพบุคลากรของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และเครือข่าย **วงล้อที่ 2** พัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา **วงล้อที่ 3** พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยดำเนินการจัดประชุม วางแผนจัดทำแนวทางการดูแลระยะแรกเริ่ม การให้ยาละลายลิ่มเลือด การส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI ตั้งแต่แรกเริ่ม ขณะเคลื่อนย้าย ระยะวิกฤต ระยะพักฟื้น และจำหน่ายกลับบ้าน ตลอดจนการพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนในการส่งต่อช่องทางด่วน และการประสานงานระดับโรงพยาบาลมีการจัดประชุมที่มปรึกษาระหว่างแผนกอายุรกรรม ห้องฉุกเฉิน ศูนย์รับส่งต่อ และโรงพยาบาลชุมชน เพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแนวทางให้เหมาะสมกับบริบทของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจัดทำเป็น แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล และปรับเป็นแนวทางการส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของทีมนำทางคลินิกอายุรกรรม

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา รวมทั้งความร่วมมือกับโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเพื่อส่งต่อไปทำหัตถการขยายหลอดเลือดหัวใจ

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและการพัฒนาระบบผู้ป่วย STEMI ของเครือข่าย โดยทำการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI ก่อนและหลังการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนในผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม ตามแนวทางการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและโรงพยาบาลเครือข่าย จำนวน 60 คน ซึ่งทั้งหมดเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานทางคลินิก ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI สรุปได้ดังนี้

1. มีช่องทางการส่งต่อที่หลากหลาย การส่งต่อผู้ป่วยแต่ละแผนก สุนติศิลป์ Med เด็กมีแนวทางที่แตกต่างกัน เกิดความยากลำบากต่อผู้ที่ต้องติดต่อประสานงาน ทางทีมนำทางคลินิกอายุรกรรมได้นำปัญหาดังกล่าวมาทบทวนวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาช่องทางการส่งต่อ โดยเริ่มจากผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ป่วย STEMI

“ในการ Refer ผู้ป่วย 1 คน ต้องแยกว่าเป็นของแผนกไหน สติแบบนิ่งคล้ายแบบนิ่ง เด็กแบบนี้ Med แบบนี้ มันไม่เสถียร ถ้าจัดระบบให้มันชัดเจนไม่ว่าจะเป็นคนไข้ประเภทไหนก็ให้ส่งมาตรงนี้ เราก็จะประสานงานได้ง่ายขึ้น โดยอาจจะเริ่มจากโรค High Risk High Volume ของแต่ละ PCT เช่น PCT Med ก็เป็นโรค STEMI”

2. การปฏิบัติงานขาดความต่อเนื่อง การส่งต่อผู้ป่วยมีผู้ที่เกี่ยวข้องหลายแผนก เช่น ศูนย์ Refer พยาบาลผู้ประสานงาน แพทย์ เวิร์เพล ฯลฯ ที่ผ่านมามีปัญหาเรื่องเวิร์เพลไม่เพียงพอในการรับ/ส่งผู้ป่วย บ่อยครั้งที่คนขับรถที่มาส่งผู้ป่วยต้องเป็นผู้ลงมาเซ็นเปลไปส่งผู้ป่วยเอง จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านอุปกรณ์ของการพัฒนาบุคลากรการจัดระบบการปฏิบัติงานให้เกิดความลื่นไหลไม่เกิดความติดขัด ช่วยลดระยะเวลาการรอรับบริการผู้ป่วยได้รับการดูแลเร็วขึ้น ลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน

“คนไข้ตัวนี้ STEMI กำลังอยู่ในภาวะ cardiogenic shock รถ Refer มาถึง รพศ. แล้วไม่มีเวิร์เพลมาเซ็นคนไข้ไม่มีคนมาช่วยยกผู้ป่วยลงจากรถ พนักงานขับรถต้องลงมาเซ็นเปลทำหน้าที่แทนปัญหานี้ รพช. เจอกันทุกโรง น่าจะต้องนำมาทบทวนและแก้ไขเร่งด่วนแล้วละ”

3. ระบบสารสนเทศไม่เสถียร การติดต่อประสานงานแต่ละครั้งต้องรอเวลารอคิว โทรศัพท์สายไม่ว่าง รอโอนสายไปตรงโน้นตรงนี้ บางครั้งมีสายหลุด Internet ใช้การไม่ได้อะไรประมาณนี้ มีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศควบคู่ไปกับระบบ Refer

“ระหว่างรอแพทย์ปลายทางตอบกลับใช้เวลา 15-30 นาที โทรมาใหม่ไม่ติดไม่รับสาย บางครั้งบอกว่ายังติดต่อกับแพทย์ไม่ได้ทำให้เกิดความล่าช้า”

4. โครงสร้างการทำงานไม่ชัดเจน การ Refer ผู้ป่วยเป็นเรื่องใหญ่เรื่องสำคัญผู้ป่วยวิกฤตอาการไม่ดีถึงจะ Refer กระบวนการทำงานตรงนี้มันต้องชัดเจน มีความแม่นยำเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด

“แพทย์ รพช. ไม่ได้คุยโดยตรงกับแพทย์ไม่มีระบบให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์ด้วยกันเอง โทรมาก็ไม่ได้คุยกับแพทย์ บางครั้งอยากขอคำปรึกษาแนวทางการรักษาที่เป็น specialist ต้องผ่านขั้นตอนโน่นนี่ใช้เวลานานเป็นชั่วโมง”

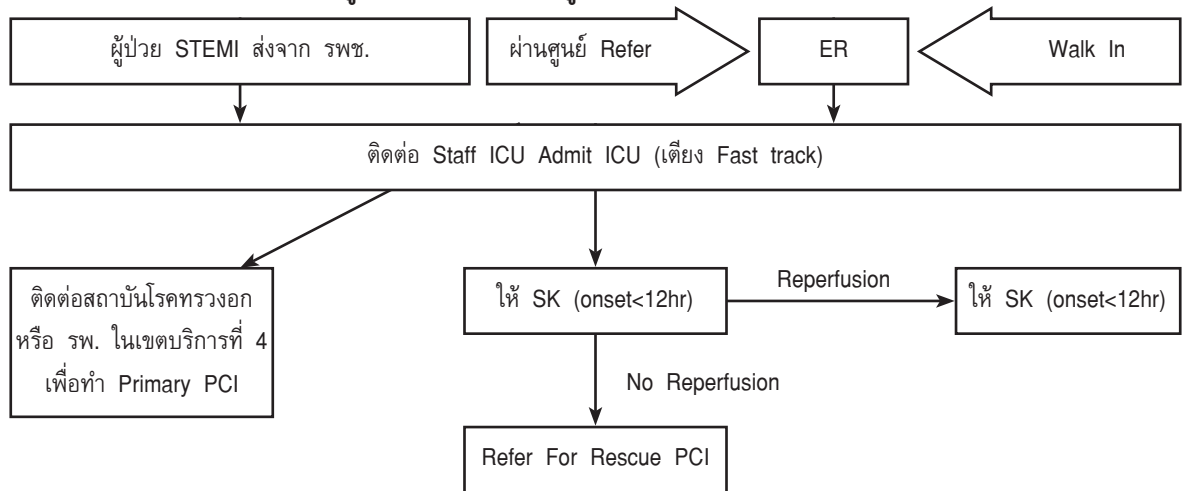
5. ขาดการพูดคุยหาข้อตกลงร่วมกัน ลักษณะการ Refer ตอนนี้มีการพูดคุยกันน้อยเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกันดมาคุยกันแล้วก็เจียบหายไปปัญหามันมีอยู่หลากหลายอยากให้นัดประชุมกำหนดแนวทางร่วมกัน ทุกโรงพยาบาลส่งผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันคิดร่วมกันทำแล้วนำไปปฏิบัติมีปัญหาอุปสรรคอะไรก็นำกลับมาทบทวน ทำอย่างต่อเนื่อง

“ปัญหาการ Refer ควรจะมีตัวแทนเข้าประชุมทุก รพ. อาจจะเป็นทุก 3 เดือน นำปัญหามาคุยกันมาร่วมกันแก้ปัญหา ที่สำคัญในการประชุมแต่ละครั้งต้องได้ข้อสรุปของปัญหานั้นๆ นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม”

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI และการดูแลผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

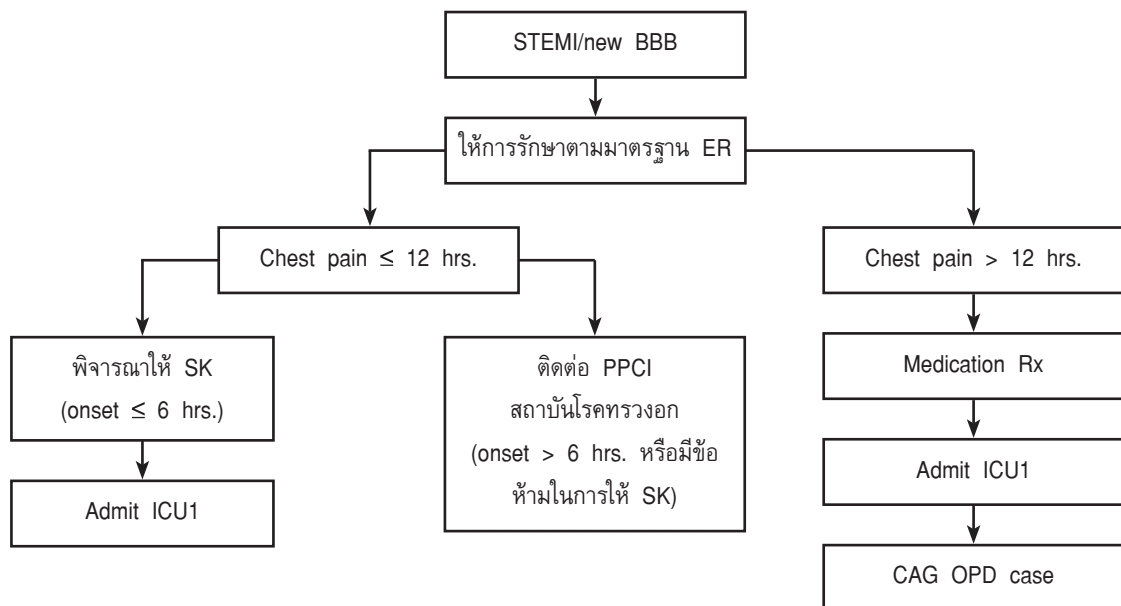
ผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ ในระยะที่ 1 นำมาพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วน โดยร่วมกำหนดแนวทางปฏิบัติกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การปรับมาตรฐานการดูแลให้เป็นแนวทางเดียวกัน การจัดประชุมวิชาการ พัฒนาช่องทางการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง การพัฒนาช่องทางด่วนดังแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1 ระบบส่งต่อผู้ป่วย STEMI ก่อนการพัฒนา

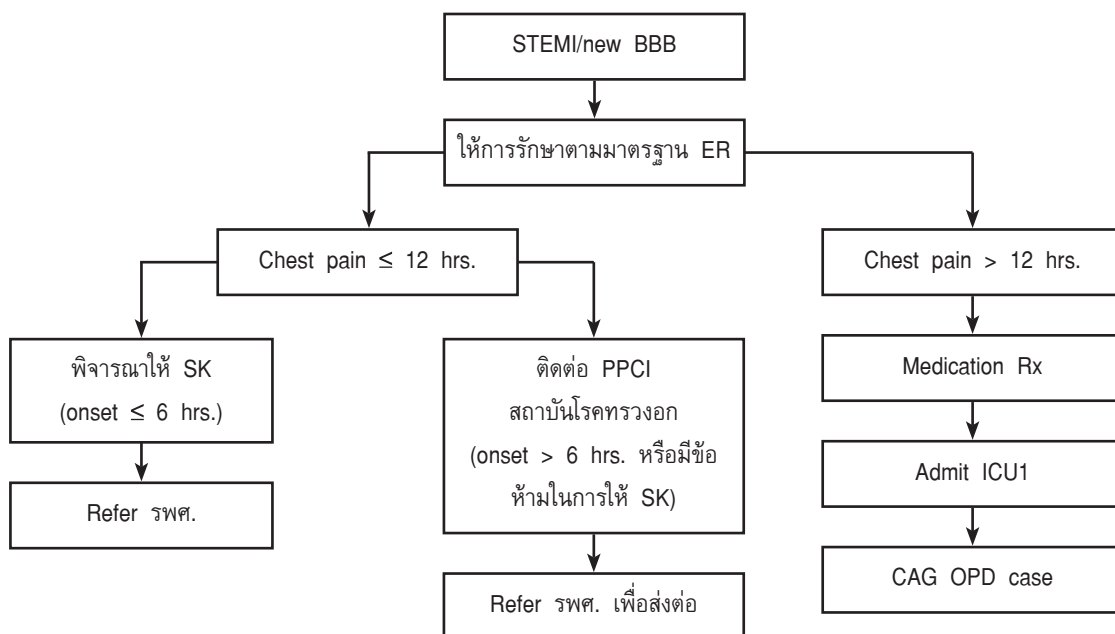


แผนภูมิที่ 2 ระบบส่งต่อผู้ป่วย STEMI หลังการพัฒนา

ผู้ป่วย Walk in ที่ห้องฉุกเฉิน



ผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน



ผลการพัฒนาในปี 2557 และ 2558 พบว่า ผู้ป่วย STEMI ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 75.86 และ 57 คน คิดเป็นร้อยละ 61.69 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 70 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 31.03 และ 33 คน

คิดเป็นร้อยละ 35.87 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 43.68 และ 39 คน คิดเป็นร้อยละ 42.39 ตามลำดับ และผลการพัฒนาอื่นๆ ดังแผนภูมิ และตาราง

ตาราง 1 การได้รับยาละลายลิ่มเลือด และ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ

การรักษา	2557		2558	
	จำนวน (n=92)	ร้อยละ	จำนวน (n=92)	ร้อยละ
ได้รับยาละลายลิ่มเลือดและ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ	67	77.01	72	78.26
ได้รับยา Enoxaparin	12	13.79	13	14.13
ไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดและ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจและไม่ได้รับ Enoxaparin	8	9.2	7	7.61

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ป่วย STEMI ส่วนใหญ่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดและ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ ปี 2557 จำนวน 67 คน ปี 2558

จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 77.01 และ 78.26 ตามลำดับ

ตาราง 2 สถานะการจำหน่ายผู้ป่วย STEMI โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

สถานะการจำหน่าย	2557 (n=87)		2558 (n=92)	
จำหน่ายกลับบ้าน	10	11.49	14	15.22
ส่งต่อสถานพยาบาลศักยภาพสูงกว่า	68	78.16	71	77.17
เสียชีวิตในโรงพยาบาล	9	10.35	7	7.61

จากตาราง 2 พบว่า สถานการณ์จำหน่าย มีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล ปี 2557 จำนวน 9 คน ส่วนใหญ่ส่งต่อสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ปี 2558 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10.35 และ ปี 2557 จำนวน 68 คน ปี 2558 จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 78.18 และ 77.17 ตามลำดับ และ

ตาราง 3 ภาวะแทรกซ้อนขณะส่งต่อสถานพยาบาลศักยภาพสูงกว่า

ภาวะแทรกซ้อน	2557		2558	
	จำนวน (n=87)	ร้อยละ	จำนวน (n=92)	ร้อยละ
การเสียชีวิต	1	0.87	0	0

ตาราง 4 ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย STEMI ที่รับรักษาในโรงพยาบาล

ภาวะแทรกซ้อน	2557		2558	
	จำนวน (n=87)	ร้อยละ	จำนวน (n=92)	ร้อยละ
Heart failure	3	3.44	1	1.08
Cardiogenic shock	2	2.29	6	6.52
Arrhythmia	13	14.94	16	17.39
Cardiac arrest	11	12.64	9	9.78

จากตาราง 4 พบว่าภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย STEMI ที่รับรักษาในโรงพยาบาล เกิดภาวะ Arrhythmia มากที่สุด ปี 2557 และ 2558 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.94 และจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 ตามลำดับ รองลงมา เกิดภาวะ Cardiac arrest ปี 2557 และ 2558 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 12.64 และจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9.78 ตามลำดับ

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลแห่งแรกจนถึงได้รับการส่งต่อถึงสถานพยาบาลที่ศักยภาพสูงกว่า (Transfer time)

ปี	จำนวน (คน)	$\bar{x}$	S.D.	t	p-Value
2557	61	210.87	58.71	3.796	.000
2558	51	171.50	39.69		

p<.05

จากตาราง 5 พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลแห่งแรกจนถึงได้รับการส่งต่อถึงสถานพยาบาลที่ศักยภาพสูงกว่าปี 2558 ($\bar{x}$ =171.50,

S.D=39.69) มีระยะเวลาเร็วกว่าปี 2557 ($\bar{x}$ =210.87, S.D=58.71) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลจนถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time)

ปี	จำนวน (คน)	$\bar{x}$	S.D.	Mean Rank	Mann Whitney U	p-Value
2557	6	156.14	94.18	21.00	28.0	.016
2558	21	85.76	34.56	12.33		

$p<.05$

จากตาราง 6 พบว่า ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลจนถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time) ปี 2558 ($\bar{x}$ =85.76, S.D.34.56) มีระยะเวลาเร็วกว่าปี 2557 ($\bar{x}$ =156.14, S.D.94.18) และเมื่อเปรียบเทียบกันพบว่ามีความ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.016$)

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การศึกษาในระยะนี้เป็นการติดตามผลการพัฒนาตามตัวชี้วัดร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาพบว่า

1. ช่องทางการติดต่อเข้าถึงได้ง่าย ในการส่งต่อผู้ป่วย STEMI ทางศูนย์ Refer ได้พัฒนาจัดทำแนวทางเป็นช่องทางด่วนเฉพาะ STEMI Fast Tract ร่วมกับโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและสถาบันโรคทรวงอก ทำให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติสามารถติดต่อได้ง่าย มีการสื่อสารอย่างชัดเจนทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและทางสื่อในรูปแบบต่างๆให้รับทราบทั้งภายในและภายนอกองค์กร ดังนี้

“STEMI Short cut ไปสถาบันโรคทรวงอกได้เลย ได้แก่ รพ.บางปะอินโซนตะวันออกให้ Refer มาที่ รพศ. ก่อน เนื่องจากอยู่ระหว่างการประเมินความพร้อมของ รพช. เรื่อง Short cut ไปสถาบันโรคทรวงอกอยู่ ส่วนโซนตะวันตก ให้ Refer ไปที่

รพ.เสนาซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายก่อน ซึ่งแพทย์จะเป็นผู้ตัดสินใจอีกครั้ง”

2. จัดโครงสร้างการทำงาน มีการจัดตั้งคณะกรรมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยทั้งในระดับแม่ข่ายและลูกข่าย โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน เนื่องจากการส่งต่อผู้ป่วยมีผู้ที่เกี่ยวข้องหลายแผนก จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านอุปกรณ์ของการพัฒนาบุคลากรการจากระบบการปฏิบัติงานให้เกิดความลื่นไหลไม่เกิดความติดขัด

“ทำงานง่ายขึ้นมาก เรารู้ว่าจะ Consult คนใช้ STEMI ต้องโทรติดต่อใคร ที่ รพศ. เขาให้เบอร์มือถือส่วนตัวสามารถโทรปรึกษาทางโทรศัพท์ได้ตลอดมันเป็นประโยชน์ อย่างใหญ่หลวง เขาจะให้วันเวลาสถานที่นัดที่คนไข้จะมาพบแพทย์ได้เลยคนไข้ไม่ต้องเสียเวลามาเอง”

3. ใช้สื่อสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีการนำระบบสารสนเทศมาพัฒนาการส่งต่อผู้ป่วยทั้งในด้านการลงบันทึกข้อมูล การสืบค้นข้อมูลการประชุมสายโทรศัพท์ การส่งข้อมูลทาง Line การพัฒนาฐานข้อมูล Thai refer เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ช่วยประหยัดเวลาเกิดความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลถูกต้องแม่นยำ

“มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ รายงานแพทย์ทางโทรศัพท์มือถือ ไม่ต้องผ่านประชาสัมพันธ์ ไม่ต้องโอนสายไปโน่นไปนี่ ส่งข้อมูลกันทาง Line ขอดู Film ขอดู EKG ก็ได้ Stat”

4. ลดขั้นตอนการทำงานให้กระชับ ในการส่งต่อผู้ป่วย 1 รายต้องมีการบวนการหลายขั้นตอน เช่นการเตรียมผู้ป่วย การเตรียมข้อมูลเอกสารการติดต่อประสานงาน การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ของใช้ การเตรียมยานพาหนะการเตรียมญาติเป็นต้นซึ่งขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้สามารถบริหารจัดการลดขั้นตอนการทำงานให้กระชับได้โดยอาศัยความร่วมมือ ร่วมแรงร่วมใจกันภายในเครือข่าย

“ในระบบ *Fast tract* จะมีความแตกต่างจากระบบปกติมาก ช่องทางด่วนมันด่วนจริงๆ ยิ่งตรงไปก็ช่องทางนั้นเลย ไม่ต้องเสียเวลาผ่านตรงโน้นตรงนี้”

5. ร่วมแรงร่วมใจแก้ไขปัญหา เริ่มจากพบปัญหาแล้วผู้ที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์ร่วมประชุมหาแนวทางการแก้ไขร่วมกันการแก้ไขปัญหาที่มีทั้งในด้านอัตราค่าล้างที่ขาดแคลนงบประมาณที่ไม่เพียงพออุปกรณ์ของใช้ เจ้าหน้าที่ขาดทักษะในการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ แนวทางการปฏิบัติงานที่ไม่ชัดเจน เป็นต้น

“ดีขึ้นกว่าเดิม ตอบรับ *Refer* ได้เร็วกว่าเดิม เจ้าหน้าที่ประสานศูนย์ *refer* รู้จักกันมากขึ้น สัมพันธภาพดีขึ้น เกิดบรรยากาศการทำงานที่เป็นบวก พูดคุยกันได้มากขึ้นมีความเอื้ออาทรต่อกันชัดเจน”

5. มีการตอบกลับอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อส่งผู้ป่วยมารับการรักษาต่อโรงพยาบาลต้นทางมีความต้องการที่จะรับรู้ข้อมูลเกี่ยวผู้ป่วยซึ่งจุดนี้เป็นประเด็นที่อยู่ระหว่างการดำเนินการแก้ไข มีผู้ป่วยบางส่วนที่มีการส่งกลับไปดูแลต่อที่โรงพยาบาลชุมชนได้มีการกำหนดข้อตกลงร่วมกันถึง *Criteria* ของผู้ป่วย

“อยากให้มีการตกลงเรื่องการตอบกลับผู้ป่วย ช่องทางตรงนี้ยังไม่ชัดเจน เวลา *Refer* ผู้ป่วยมาแล้วจะติดตาม *case* ต้องผ่านประชาสัมพันธ์ค้นหาข้อมูลว่าอยู่ที่ไหน”

วิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่า อัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ ปี 2557 เท่ากับ 77.01 ปี 2558 เท่ากับ 78.26 อัตราตาย ปี 2557 เท่ากับ 10.35 ปี 2558 เท่ากับ 7.61 ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลครั้งแรกจนถึงได้รับการส่งต่อถึงสถานพยาบาลที่ศักยภาพสูงกว่า (*Transfer time*) ปี 2557 เท่ากับ 210.87 นาที ปี 2558 เท่ากับ 171.50 นาทีระยะเวลาเฉลี่ยเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (*Door to needle*) ปี 2557 เท่ากับ 156.14 นาที ปี 2558 เท่ากับ 85.76 นาทีเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.016$) ขณะที่ผู้ป่วยเสียชีวิตขณะส่งต่อสถานพยาบาลศักยภาพสูงกว่าในปี 2557 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.87 และปี 2558 ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตขณะส่งต่อเกิดจากการพัฒนาระบบส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการจัดโครงสร้างที่ชัดเจน มีคณะกรรมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วยทั้งในระดับแม่ข่ายและลูกข่าย โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษร การสร้างฐานข้อมูลเชื่อมโยงในเครือข่าย การมีทีมการดูแลที่เชี่ยวชาญมีแนวทางปฏิบัติการดูแลระยะเฉียบพลันที่มีคุณภาพ มีการใช้สื่อสารสนเทศที่มีประโยชน์พัฒนาการส่งต่อผู้ป่วยทั้งในด้านการลงบันทึกข้อมูล การสืบค้นข้อมูลการประชุมสายโทรศัพท์ การพัฒนาฐานข้อมูล Thai Refer การมีระบบปรึกษาแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพื่อการวินิจฉัยและการให้ยาละลายลิ่มเลือดผ่านทาง Line/Smart phone ที่มีไว้ประจำห้องฉุกเฉินและแพทย์เวรอายุรกรรม ปรับระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดจากเดิมที่ต้องนำผู้ป่วยมาให้ยาที่ตึก ICU อายุรกรรมโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เป็นการเข้าสู่ระบบช่องทางด่วนในการดูแลผู้ป่วย STEMI มีการปรับระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

ครั้งแรก โดยมีอายุรแพทย์โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาร่วมดูแลผ่านเครื่อง Telemedicine หลังจากเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือดประเภณแล้วผู้ป่วยไม่เกิดอันตรายระหว่างการส่งต่อสามารถส่งผู้ป่วยมารับการดูแลต่อที่ตึก ICU อายุรกรรมโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาได้ทันที สิ่งเหล่านี้ช่วยให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ข้อมูลถูกต้องแม่นยำทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนต่างๆ ในการส่งต่อ และรับรักษาดูแล มีการนำข้อตกลงร่วมมาพัฒนาเป็นแนวทางในการส่งต่อช่องทางด่วน ทำให้เกิดความร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนาระบบช่องทางด่วน STEMI ร่วมกับโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสถาบันโรคทรวงอก ทำให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติสามารถติดต่อได้ง่าย มีการสื่อสารอย่างชัดเจนทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและทางสื่อในรูปแบบต่างๆ ให้รับทราบทั้งภายในและภายนอก ร่วมกับการมีนโยบายจากส่วนกลางที่ชัดเจนมาสนับสนุนการพัฒนาสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ อัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และ/หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วย STEMI เพิ่มขึ้น อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของมาลีวัลย์ สุริยพันธุ์ เบญจพร ประสงค์ศรี และภาวนา คงสอดทรัพย์⁽⁶⁾ พบว่า สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที สามารถลดอัตราการเสียชีวิต เมื่ออัตราการรอดชีวิตร้อยละ 97.26 และภัทรพงษ์ พิรวงศ์⁽⁷⁾ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการรักษาโดยใช้ทางด่วนพิเศษในการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI โดยเปรียบเทียบระยะเวลา Door to Needle time ระยะเวลา Total Ischemic time อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย ระหว่างระบบการรักษาแบบเดิมกับระบบทางด่วนพิเศษ ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยพัฒนาระบบทางด่วนพิเศษในการให้ยาละลาย

ลิ่มเลือดจากระบบเดิมให้ยาละลายลิ่มเลือดต้องย้ายผู้ป่วยไปให้ยาที่หอผู้ป่วยวิกฤต มาเป็นให้ยาที่ห้องฉุกเฉิน และนำระบบปรึกษาคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับการวินิจฉัยผ่านทางโทรศัพท์มือถือที่มีไว้ประจำห้องฉุกเฉิน พบว่า ระยะเวลา Door to Needle time กลุ่มที่ 1 ใช้ระบบเดิมเท่ากับ 50 นาที กลุ่มที่ 2 ใช้ระบบทางด่วนพิเศษเท่ากับ 25 นาที มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ระยะเวลา Total Ischemic time กลุ่มที่ 1 เท่ากับ 201 นาที กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 205 นาที ($p = 0.61$) อัตราตายในกลุ่ม 1 เท่ากับ 12.9 กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 11.4 ($p = 1.00$) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลได้แก่ Congestive heart failure, Cardiogenic shock, Ventricular tachycardia/fibrillation, Cardiac arrest, Complete heart block และ Death ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรักษาโดยใช้ระบบช่องทางด่วนพิเศษในการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI สามารถลดเวลา Door to Needle time แต่ไม่สามารถลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนได้⁽⁷⁾

จากการพัฒนาระบบช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเกิดจากการมีส่วนร่วม ความพร้อมของทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงการมีเครือข่ายโรคหัวใจที่ให้ความร่วมมืออย่างดีไม่ว่าจะเป็นสถาบันโรคทรวงอก โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า หรือโรงพยาบาลเอกชนบางแห่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่จะดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องอาศัยทีมที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ระบบการปรึกษาที่รวดเร็ว เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ปลอดภัยทั้งในระยะเฉียบพลัน ระยะวิกฤต จนถึงระยะพักฟื้น การที่มีระบบส่งต่อช่องทางด่วน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเปิดหลอดเลือดรวดเร็วทันเวลา Golden period สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายถึงการให้การดูแลร่วมกันทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นคุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่ยังพบว่าผู้ป่วยบางส่วนมาถึงโรงพยาบาลล่าช้า

เนื่องจากการขาดความรู้ความเข้าใจถึงความรุนแรงของโรคร่วมกับการมีปัญหาเรื่องการเดินทางไม่มียานพาหนะส่วนตัว ซึ่งถือเป็นโอกาสที่จะพัฒนาต่อไป

สรุป

การพัฒนาระบบการส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI มีผลต่อชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยตรงเป็นการช่วยเหลือชีวิต สามารถช่วยลดขั้นตอนในการเข้าถึงบริการ เพิ่มอัตราการให้ยาละลายลิ่มเลือดและหรือ/การขยายหลอดเลือดหัวใจ ทำให้อัตราตายและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในโรงพยาบาลลดลงร่วมกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในเครือข่าย การทำงานประสานกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ การมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย การกระจายยาที่เป็นสำหรับเครือข่าย การหมุนเวียนยาเพื่อให้เกิดการเข้าถึงยาที่รวดเร็ว ทำให้การพัฒนาระบบ

การส่งต่อช่องทางด่วนผู้ป่วย STEMI ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีประสิทธิภาพ และคุณภาพเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการพัฒนาให้โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาขยายหลอดเลือดในสถานพยาบาลที่สูงกว่าโรงพยาบาลชุมชนสามารถนำรถพยาบาลไปส่งได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายที่ให้ศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. เกรียงไกร เฮงรัศมี. มาตรฐานการรักษาก่อนผู้ป่วย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [วันที่ค้นข้อมูล 4 ตุลาคม 2558]. แหล่งข้อมูล : http://www.cdi.thaigov.net/cdi/folder_a/folder_f/1aa.pdf.
2. สำนักเขตสุขภาพที่ 4. รายงานประจำปี 2556. สระบุรี: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 4; 2557.
3. สรณ บุญใบชัยพฤกษ์. กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน: Acute myocardial infarction. ใน : นิธิ มหานนท์, ปิยะมิตร ศรีธรา, สรณ บุญใบชัยพฤกษ์. บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์; 2543.
4. อภิชาติ สุกนธสรณ์. แนวทางการรักษา Acute ST-Elevation Myocardial Infarction. ใน: Practice Guidelines in Cardiology. เชียงใหม่: ทริคธิงค์; 2552.
5. Alexander LK, Newby PW, Armstrong C., & Cannon. Acute coronary care in the elderly: Part II St segment-elevation myocardial infarction a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology. Circulation 2007;115:2570-89.
6. มาลีวัลย์ สุริยพันธุ์, เบญจพร ประสงค์ศรี, และภาวณา คงสอดทรัพย์. ผลของการเข้าร่วมโครงการ Fast Track STEMI ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2557;23:335-41.
7. ภัทรพงษ์ พิรวงศ์. ประสิทธิภาพของการรักษาโดยใช้ระบบทางด่วนพิเศษในการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด STEMI. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2557;29:13-22.