การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิด ST–Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลพระปกเกล้า

*จรินทร์ ขะชาตย์**
*เจริญพิศ ปรียาศักดิ์สกุล***
*สมควร สุขสัมพันธ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST–Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยใช้ระบบลีน (Lean system) และการจัดการรายกรณี (Case Management) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 68 คน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI แบบบันทึกใบรายงานข้อมูลผู้ป่วย Primary PCI และแผนการดูแลผู้ป่วยพัฒนาโดยทีมสหสาขาที่มีความเชี่ยวชาญ แบบบันทึกได้พัฒนาตามเกณฑ์ทั่วไป เนื้อหาและความน่าเชื่อถือได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดย Control chart และนำมาจัดกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ผลการดำเนินงานหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ย Door to balloon ของผู้ป่วยที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าลดลงต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2556 จนถึงเดือนมกราคม 2557 โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลา Door to balloon ทั้งระบบเท่ากับ 64.52 นาที และผู้ป่วยที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ภายใน 90 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 69.15 เป็นร้อยละ 94.83 สรุปว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจโดยใช้ระบบลีน และการจัดการรายกรณีนั้น ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วตามมาตรฐาน ดังนั้น ระบบการดูแลในรูปแบบนี้ควรมีการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยและผู้รับบริการในโรงพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ระบบการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ระบบลีนและการจัดการรายกรณี

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพระปกเกล้า

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพระปกเกล้า

_14-0351(136-148)P4.indd 136 4/26/14 2:35:05 PM

Caring system development to care for patients with ST–Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) receiving Primary Percutaneous Coronary Intervention at Phrapokklao Hospital, Thailand

*Jarin Kachataya**
*Charoenpit preeyasaksakul***
*Somkuan Suksamphan***

Abstract

The purpose of this action research was to develop a caring system using Lean and case management to care for patients with ST–Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) receiving Primary Percutaneous Coronary Intervention (PCI) at Phrapokklao Hospital, Thailand. Sixty eight patients with STEMI receiving PCI during April 2013 to January 2014 were recruited in the study. Data were collected using STEMI Registry and PCI forms. Caring system was developed by multidisciplinary professions, and clinical pathway modified from the original version was used to collect data. The content and construct validities of the modified care plan were approved by health care experts. Data were analyzed using control chart, and qualitative data were grouped using content analysis. The results of the study revealed that after applying the developed caring system to care for patients with STEMI, the means of door to balloon time have continuously decreased from August 2013 to January 2014 .The mean of door to balloon time was 64.52 minutes. The percentage of patients with STEMI receiving PCI within 90 minutes increased from 69.15 to 94.83 after applying the developed caring system. The case managers stated that the application of the caring system was easy and smooth when caring for these patients. They were more confident to apply this care. In conclusion, the developed caring system for patients with STEMI receiving Primary Percutaneous Coronary Intervention helps decrease time to access to the special care of these patients, which meets the standard of care. Therefore, this new developed caring system should be introduced to care for other groups of patients in the hospital.

Keywords : Patients with STEMI, Primary Percutaneous Coronary Intervention, Caring system using Lean and Case Management,

* Registered Nurse, Senior Professional Level, Prapokklao Hospital

** Registered Nurse, Professional Level, Prapokklao Hospital

_14-0351(136-148)P4.indd 137 4/26/14 2:35:05 PM

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต โดยจากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ 7.2 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2548–2552 มีผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจต้องนอนโรงพยาบาลวันละ 1,185 ราย โดยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ประมาณ 450 รายต่อวัน เสียชีวิตชั่วโมงละ 2 คน ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะมีอัตราตายเฉียบพลันสูงกว่าโรคอื่นประมาณ 4–6 เท่า[1]

ในประเทศไทย จากข้อมูลการทำโครงการลงทะเบียนผู้ป่วย Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR ครั้งที่ 1) มีการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2545 ถึง 31 ตุลาคม 2548 เป็นเวลาประมาณ 3 ปี จากโรงพยาบาลทั้งหมด 17 แห่ง มีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 3,973 คน จำแนกเป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST–Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ร้อยละ 40.9 ชนิด Non ST–Segment Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) ร้อยละ 34.9 และ Unstable Angina ร้อยละ 21.2 โดยพบว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI ในประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 17 ปี พ.ศ. 2555 ผู้ป่วยได้ยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 42.6 ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 90 นาที (Primary Percutaneous Coronary Intervention: Primary PCI) ร้อยละ 24.7 หากสามารถเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจได้ทัน จะไม่ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตายหรือขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง ลดอัตราการเสียชีวิต และผลแทรกซ้อน เช่น หัวใจล้มเหลว หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง เป็นต้น แต่ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 30–50 เสียชีวิตก่อนมาโรงพยาบาล เนื่องจากอาจจะเสียชีวิตที่บ้านที่ทำงาน หรือในสถานพยาบาลที่ไม่สามารถทำ Primary PCI ได้ ปัจจุบันมีผู้ป่วยสูงอายุและเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอัตราการตายสูง และมีข้อจำกัดในการใช้ยาละลายลิ่มเลือด การทำ Primary PCI จึงมีประโยชน์อย่างมากในผู้ป่วยสูงอายุ[2]

ข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่มารับบริการในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2551–2555 พบว่าจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น คือ 129 ราย, 119 ราย, 91 ราย, 112 ราย และ 130 ราย ตามลำดับ และพบอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลในช่วงปีเดียวกัน เฉลี่ยร้อยละ 15.38–20.17 ซึ่งเกินจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ (กำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 15 ตามแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า) นอกจากนี้มาตรฐานสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ได้กำหนดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ (Primary PCI) ภายใน 90 นาที โดยในปี พ.ศ. 2551 โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้เปิดให้บริการ Primary PCI มีระยะเวลาการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ (Door to balloon time) เฉลี่ย 162.67 นาที ความล่าช้านี้เกิดขึ้นเนื่องจาก เมื่อแรกรับผู้ป่วยต้องเข้ารับการประเมินและวินิจฉัยที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อน ซึ่งต้องใช้เวลาในการเจาะเลือดหาค่าเอนไซม์หัวใจ (Cardiac enzyme) ต้องถ่ายภาพรังสีทรวงอกก่อนเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ (CCU) และระยะทางจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินถึงหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจไกลกันมาก ทำให้ระยะเวลาของการทำ Primary PCI นานขึ้น

ทางผู้วิจัยและทีมสหสาขาผู้ดูแลผู้ป่วย ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ จึงประชุมทีมสหสาขาร่วมกับโรงพยาบาลในเครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เน้นการลดขั้นตอน โดยให้ส่งผู้ป่วยโดยตรงที่หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ ไม่ต้องผ่านการวินิจฉัยที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วย และทบทวนเอกสารที่ใช้ในระบบเครือข่าย รวมทั้งมีการประชุมปรึกษาร่วมกันระหว่างทีม

สหสาขา เมื่อประเมินผลซ้ำ พบว่า ระยะเวลาการทำ Primary PCI มีค่าเฉลี่ย 104 นาที ยังเกินเกณฑ์ที่กำหนด 90 นาที วิเคราะห์สาเหตุของความล่าช้าในผู้ป่วยแต่ละรายในเชิงลึก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลลูกข่ายในจังหวัดจันทบุรี จึงมีการประชุมทีมสหสาขาและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวคิดระบบลีน (LEAN system) และการจัดการรายกรณี (Case management) มาใช้

ระบบลีน (LEAN system) เป็นแนวคิดในการประยุกต์ใช้เครื่องมือ วิธีการ และกิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในกระบวนการทำงานเพื่อกำจัดความสูญเปล่าหรือสิ่งที่ไม่เพิ่มคุณค่าของกระบวนการและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ระบบอยู่เสมอ ความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในระบบบริการมีหลากหลายลักษณะ ได้แก่ การทำงานซ้ำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง การบริการมากเกินจำเป็น การรอคอย การไม่ใช้ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ระยะเวลาการเดินทาง

ในประเทศไทย มีการประยุกต์แนวคิดแบบลีนในระบบสุขภาพในโรงพยาบาลหลายแห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และโรงพยาบาลพระมงกุฎฯ เป็นการใช้แนวคิดแบบลีนโดยการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการลดความสูญเสียในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล จากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ส่วนโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ มีการใช้แนวคิดแบบลีนโดยไม่ใช้เทคโนโลยีแต่เครื่องมือที่ใช้คือ การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน การลดเวลาและป้องกันความผิดพลาด ในหลายหน่วยงานของโรงพยาบาล เช่น การปรับปรุงกระบวนการรับผู้ป่วยใหม่เพื่อเตรียมผ่าตัด พบว่าสามารถลดระยะเวลาในการรับผู้ป่วยใหม่ได้ประมาณ 40 นาที ลดระยะทางได้ 60 เมตรต่อผู้ป่วย 1 คน และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 ในการลดระยะเวลารอคอย

จากปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่มารับบริการในโรงพยาบาลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้นำองค์กรพยาบาล มีหน้าที่ในการเป็นผู้นำการพัฒนาระบบการให้บริการพยาบาล และสนับสนุนการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการรักษาเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ จึงใช้ระบบลีน (LEAN system)[3] เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบงานที่มีประสิทธิภาพ และลดระยะเวลาในการให้บริการผู้ป่วย และการจัดการแบบรายกรณี (case management)[4] ซึ่งเป็นกระบวนการดูแลแบบบูรณาการโดยทีมสหสาขาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวเป็นรายบุคคล มีการติดตามการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ประสานงานกับทีมสุขภาพให้การจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัวตามแผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI (Clinical pathway) ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาจนกระทั่งกลับบ้าน จัดระบบการวางแผนการจำหน่าย และมีระบบการส่งต่อไปยังทีมเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ มีความปลอดภัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจโดยใช้ระบบลีน (LEAN system) และการจัดการรายกรณี (case management)

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า และผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลลูกข่าย ที่ได้รับการรักษาหลอดเลือดโคโรนารีย์ผ่านสายสวน (Primary Percutaneous Coronary Intervention: Primary PCI)

ระบบลีน (LEAN system) หมายถึง การลดขั้นตอนและรวบขั้นตอนโดยเทคนิคการตั้งคำถาม

ERSC (ERSC ย่อมาจาก Eliminate การกำจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกไป Rearrange การจัดลำดับขั้นตอนใหม่ Simplify การทำให้ง่ายขึ้นหรือปรับปรุงวิธีการ และ Combine การรวมขั้นตอนเข้าด้วยกัน) ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

การจัดการรายกรณี (Case management) หมายถึง การกำหนดและมอบหมายหน้าที่ให้พยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการด้านประสานงานบริการ และให้คำปรึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลพระปกเกล้าและโรงพยาบาลลูกข่าย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เริ่มดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ทุกคน ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ทุกคน ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า ตั้งแต่ เดือนเมษายน พ.ศ.2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 จำนวน 68 คน

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยมีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และวางแผนการพัฒนาระบบ การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

ขั้นตอนที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการดำเนินงาน การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI (STEMI Registry) เป็นโปรแกรมบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ ประยุกต์และพัฒนาขึ้นโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจระดับเชี่ยวชาญของโรงพยาบาลพระปกเกล้า

2. แบบบันทึกใบรายงานข้อมูลผู้ป่วย Primary PCI เป็นเครื่องมือที่ทีมสหสาขาดัดแปลงมาจากโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลภูมิพล ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพ และความน่าเชื่อถือ โดยทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจ จำนวน 4 ท่าน

3. แผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI (Clinical pathway) เป็นเครื่องมือที่ดัดแปลงมาจาก โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลภูมิพล พัฒนาขึ้นโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคหัวใจระดับเชี่ยวชาญ พยาบาลวิชาชีพ นักโภชนากร เภสัชกร และนักกายภาพบำบัด ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI (Clinical pathway) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ ทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจ จำนวน 4 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีวุฒิบัตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาโรคหัวใจและทรวงอก จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 2 ท่าน ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ตามคำแนะนำของ

ผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

– ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ระบบงานจากเวลาเฉลี่ย ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล จนถึงการได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ (Door to balloon time) โดยใช้แผนภูมิควบคุม (control chart)

– ข้อมูลเชิงคุณภาพ การทำ Focus group ของผู้วิจัยกับผู้จัดการรายกรณี มีการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยโดยการผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดจันทบุรี

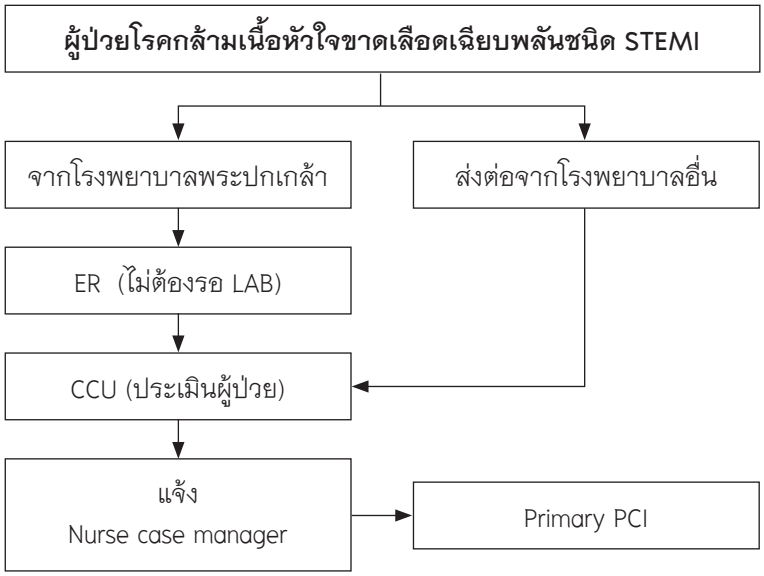
ขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และวางแผนการพัฒนาระบบ การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ใน โรงพยาบาลพระปกเกล้า

กิจกรรมที่ 1

ทบทวนระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยวิเคราะห์ ระบบงานเดิมในปัจจุบัน นำไปสู่ วิธีการลดขั้นตอนและกระบวนการการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ (Waste) และเพิ่มคุณค่า (Value) ในกระบวนการทำงาน สามารถลดขั้นตอนในการประเมินและวินิจฉัยผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จากห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินมาเป็นที่หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ (CCU) เปลี่ยนระบบส่งข้อมูลทางโทรสาร มาเป็นการ Scan ข้อมูลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อความชัดเจนของข้อมูล ไม่ต้องส่งกลับไปมาหลายรอบ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยโดยการลงทะเบียนผ่านคอมพิวเตอร์ STEMI Registry และขยายการปฏิบัติไปสู่โรงพยาบาลเครือข่าย ประชุมปรึกษาร่วมกัน เกิดเป็นแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แนวทางการส่งผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ตั้งแต่แรกรับจนได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ (Primary PCI)

หลังจากปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานตามแผนภูมิที่ 1 แล้ว ระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ (Door to Balloon time) ยังมีค่ามากกว่า 90 นาที วิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สาเหตุที่ผู้ป่วยได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจช้า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลลูกข่ายในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งขาดการประสานการเชื่อมโยงการส่งต่อผู้ป่วยก่อนมารับการรักษา

กิจกรรมที่ 2

จากความต้องการที่จะเชื่อมโยงการส่งต่อผู้ป่วยจาก โรงพยาบาลต่างๆ ในจังหวัดจันทบุรี มาที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จึงเกิดแนวคิดการพัฒนาระบบเครือข่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการขยายหลอดเลือดได้รวดเร็วขึ้น โดยให้โรงพยาบาลพระปกเกล้า เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย และโรงพยาบาลชุมชนต่างๆ ในจังหวัดจันทบุรี เป็นโรงพยาบาลลูกข่าย จากนั้น วิเคราะห์ระบบการทำงาน case management ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่มีผู้จัดการรายกรณี (Case manager) 2 คน ซึ่งปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ และที่ศูนย์โรคหัวใจ สามารถทำให้เกิดความเข้มแข็งในระบบการดูแลผู้ป่วย จึงต้องการเชื่อมโยงหน้าที่ไปยังโรงพยาบาลลูกข่าย เพื่อส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจได้รวดเร็วขึ้น ข้อควรพัฒนาที่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ามีความสำคัญ คือ การเน้นความเข้มแข็งแก่โรงพยาบาลลูกข่าย โดยควรมี Case manager ในโรงพยาบาลลูกข่าย ให้เป็นผู้ประสานงานร่วม จึงวางแผนพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยใช้ระบบลีน และระบบการจัดรายกรณี ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงแผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI (Clinical pathway) ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ปรับ และเปลี่ยนเอกสารในการดูแลผู้ป่วย กำหนดบทบาทหน้าที่แต่ละวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับบริการตามความเหมาะสมตามคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐาน

2. ขยายระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ลงสู่โรงพยาบาลลูกข่าย โดยพัฒนาศักยภาพพยาบาล ที่ทำหน้าที่ผู้จัดการรายกรณี (case manager) โดยการตรวจเยี่ยม ให้ความรู้ ติดตามประเมินผลการทำงานของผู้จัดการรายกรณี

3. กำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพผู้ทำหน้าที่ผู้จัดการรายกรณี ดังนี้

3.1 ผู้จัดการรายกรณีระดับโรงพยาบาลลูกข่าย

1) เป็นผู้ประสานงานระหว่างแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยโรงพยาบาลลูกข่ายกับแพทย์ผู้รับปรึกษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า

2) เป็นผู้ประสานงานระหว่างพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรงพยาบาลลูกข่ายกับพยาบาล ผู้จัดการระบบในโรงพยาบาลพระปกเกล้า

3) แจ้งข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติในการส่งต่อมาที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า

3.2 ผู้จัดการรายกรณีโรงพยาบาลพระปกเกล้า

1) เป็นผู้ประสานงานระหว่างแพทย์ผู้รับปรึกษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้าและแพทย์ผู้ทำการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

2) ตามทีมพยาบาลและเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานเมื่อมีผู้ป่วยต้องได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

3) เป็นพี่เลี้ยงในการให้คำปรึกษาแก่พยาบาลโรงพยาบาลลูกข่าย

4) เป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI แก่พยาบาลโรงพยาบาลลูกข่าย แต่ละแห่งที่ขอความร่วมมือ

4. พัฒนากระบวนการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยี ระบบ Line แจ้งเตือนการเตรียมตัว โดยไม่เดินทางออกนอกพื้นที่และพร้อมตลอดเวลาที่จะ

เปิดห้องตรวจสวนหัวใจ

5. จัดงบประมาณในการฟื้นฟูศักยภาพผู้จัดการระบบของโรงพยาบาลลูกข่ายและโรงพยาบาลพระปกเกล้า

6. สนับสนุนการเป็นวิทยากรในการให้ความรู้แก่โรงพยาบาลลูกข่าย

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

เป้าหมาย ระยะเวลา Door to balloon ของผู้ป่วยไม่เกิน 90 นาที ในระยะดำเนินการ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 นำการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ลงสู่การปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 การสะท้อนข้อมูล และ วิธีการดำเนินงาน

จากกระบวนการดำเนินงาน ผู้วิจัยและทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้มีการติดต่อประสานงานเพื่อป้อนข้อมูล กลับไปกลับมา เป็นการสะท้อนระบบการดูแลผู้ป่วย เพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับสภาพการทำงานจริงในพื้นที่ จากปัญหาการดำเนินงาน พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ มีจำนวนเพิ่มขึ้น ทำให้การทำงานในเวลาราชการไม่เพียงพอ ผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลลูกข่าย ต้องได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจนอกเวลาราชการ ผู้วิจัยเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการอำนวยการโรงพยาบาล เพื่อขอดำเนินการตามหลักการดังนี้

1. ขอเปิดห้องตรวจสวนหัวใจนอกเวลาราชการ เวลาตั้งแต่เวลา 16.00–20.00 น. ทุกวันทำการ และวันหยุด 1 วัน เวลา 8.00 –16.00 น.

2. อนุญาตให้พยาบาลวิชาชีพและทีมภายใต้การควบคุมกำกับ ขึ้นปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

3. ขอค่าตอบแทนให้พยาบาลและทีมห้องตรวจสวนหัวใจในการอยู่เวร Stand by

4. มอบหมายให้พยาบาลหัวหน้าห้องตรวจสวนหัวใจจัดเวร Stand by

ขั้นที่ 3 ประเมินผลงานเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการทำงาน ให้เหมาะสมกับบริบทการทำงาน

1. ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI มีพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Case manager) เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงทั้งในโรงพยาบาลพระปกเกล้าและโรงพยาบาลลูกข่าย

2. ทีมสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาลลูกข่ายสามารถส่งต่อผู้ป่วย STEMI ได้ถูกต้อง รวดเร็วขึ้น จากการพัฒนาศักยภาพทีมดูแลผู้ป่วย และ มีระบบ Line ในการให้คำปรึกษา มีการป้อนข้อมูลย้อนกลับในการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย มีการสื่อสาร 2 ทางโดยใช้โทรศัพท์และส่งภาพถ่าย

3. มีพยาบาลทีมตรวจสวนหัวใจอยู่ Stand by ในพื้นที่ตลอดเวลา

4. ระบบ Case management ทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็วในระบบเครือข่ายโดยพบว่าสามารถลดระยะเวลาได้จาก 21 นาทีเป็น 11 นาทีต่อผู้ป่วย 1 ราย

ระยะที่ 3 ประเมินผลการดำเนินงาน “การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI” ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ

วิธีการประเมิน

1. ประเมินระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยดูจากค่าเฉลี่ยของเวลา Door to balloon ในผู้ป่วยที่ทำการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจก่อน และหลังการดำเนินงาน

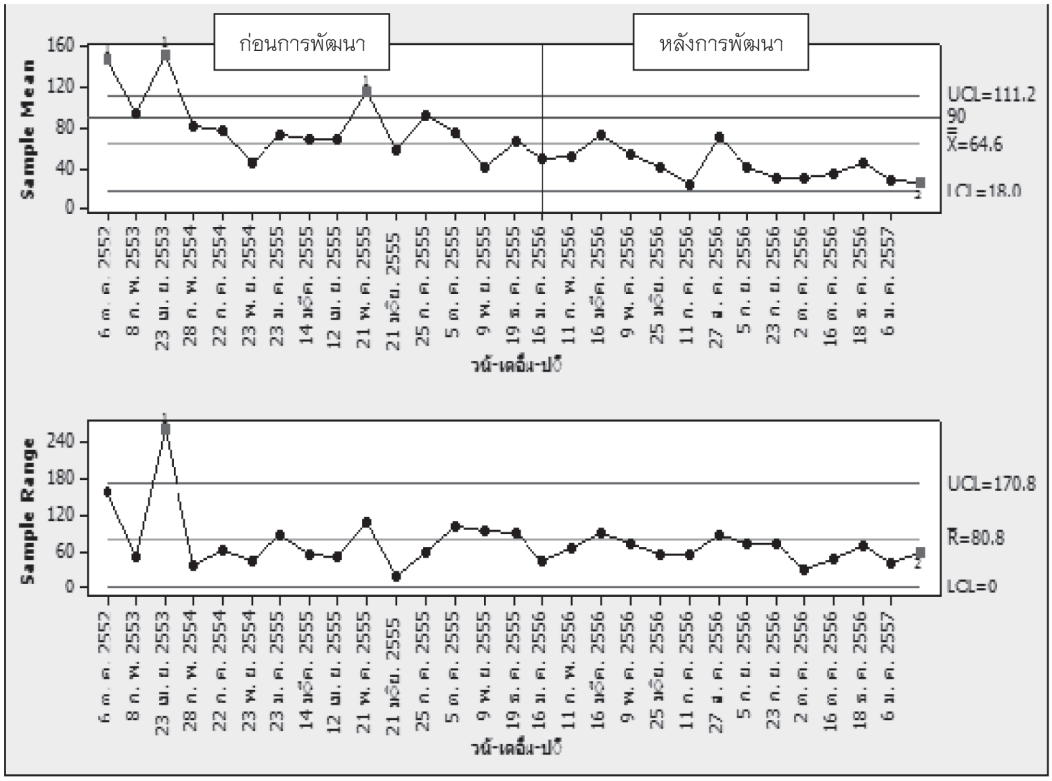
2. การสนทนากลุ่ม (Focused group) ผู้จัดการรายกรณีโรงพยาบาลลูกข่าย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเมินระบบการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI

ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ จากค่าเฉลี่ยของเวลา Door to balloon ก่อน และหลังการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557

แผนภูมิที่ 2 กราฟ Xbar-R Chart แสดงเวลาเฉลี่ย door to balloon time



1. การเก็บข้อมูล ปีพ.ศ. 2551- 2555 จากกราฟ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยใช้ Control chart พบว่าระยะเวลา Door to balloon มีเวลาเฉลี่ยลดลง โดยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยต่อเนื่อง 7 จุด ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557

2. การสนทนากลุ่ม (Focused group) ผู้จัดการรายกรณี พบว่า

2.1 ด้านการประสานงาน ผู้จัดการรายกรณีสามารถปฏิบัติงานราบรื่นมากขึ้น เนื่องจากมีความมั่นใจในด้านความรู้ความสามารถในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ เมื่อสอบถามกระบวนการผู้จัดการรายกรณีสามารถตอบได้ถูกต้องและบอกว่าไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน สามารถปฏิบัติได้ง่าย นอกจากนั้น ยังสามารถสอนงานให้กับผู้ร่วมงานได้ด้วย

2.2 ด้านบริการผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับส่งกลับมาดูแลต่อ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ได้แก่ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง มีการปรับพฤติกรรมตนเองโดยการงดสูบบุหรี่หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล มีความสามารถในการประกอบอาชีพไม่เป็นภาระครอบครัว แต่ยังพบปัญหาว่าผู้จัดการรายกรณีในระดับโรงพยาบาลลูกข่ายยังมีข้อจำกัดในด้านความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยแบบซับซ้อนและยังต้องการการพัฒนาศักยภาพอีก

2.3 ด้านการให้คำปรึกษา พยาบาล

ผู้จัดการรายกรณีสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติและเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่พยาบาลในโรงพยาบาลหน่วยงานอื่นได้

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุป

ตั้งแต่มีการพัฒนาโรงพยาบาลพระปกเกล้าเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิและกำหนดให้ศูนย์โรคหัวใจเป็นศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูง (Excellent center) มีการเปิดบริการผ่าตัดหัวใจปีงบประมาณ 2547 และเปิดบริการตรวจสวนหัวใจปีงบประมาณ 2551 เป็นต้นมา มีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจมาเป็นลำดับ โดยเฉพาะการมุ่งเน้นการบริการผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉินในระบบทางด่วน ได้แก่ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีการพัฒนาโดยการวิเคราะห์ระบบ และปรับปรุงกระบวนการมาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปีงบประมาณ 2555 พบว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังขาดความเข้มแข็งในระดับเครือข่าย และเมื่อมองย้อนไปในกระบวนการ พบว่า ยังสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยได้อีก ผู้วิจัยจึงได้มีการประชุมปรึกษาหารือร่วมกับทีมสหสาขาในการนำระบบลีน และการจัดการรายกรณีมาใช้ทดลองในระยะเวลาที่กำหนด โดยในระบบลีน ได้ทบทวนระบบร่วมกับทีม และกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลลูกข่าย มีการนำไปปฏิบัติ โดยจัดระบบปรึกษา และมีระบบพี่เลี้ยง เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ปฏิบัติในทุกระดับ มีการมอบหมายให้มีผู้จัดการรายกรณีในแต่ละโรงพยาบาล เพื่อประสานงานด้านการส่งต่อผู้ป่วย การบริการและการจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีการบริหารจัดการในระบบของโรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยสนับสนุนการจัดเวรพยาบาลวิชาชีพนอกเวลาราชการ การสร้างเสริมขวัญและกำลังใจด้านค่าตอบแทน มีการจัดเวรสำรอง (Stand by) เพื่อรองรับการให้บริการที่รวดเร็วแก่ผู้ป่วย ผลลัพธ์จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า สามารถลดระยะเวลา Door to balloon ลงได้ในปัจจุบันระยะเวลาเฉลี่ยของระบบอยู่ที่ 64.52 นาที และสามารถทำให้โรงพยาบาลลูกข่ายมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งการพัฒนาต้องอาศัยความร่วมมือทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

อภิปรายผล

ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ ใช้ระบบลีนมาช่วยให้ระยะเวลาการเข้าถึงบริการลดลง โดยระยะเวลาการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจลดลง เนื่องจากลดขั้นตอนการตรวจประเมินที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สามารถนำผู้ป่วยเข้าสู่การตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็วในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ ด้วยการได้รับคำปรึกษาผ่านระบบไร้สาย (line) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษา และเตรียมการเปิดขยายหลอดเลือดภายในระยะเวลามาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาลีนและระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ กับการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่องกลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลโพธาราม จ.ราชบุรี ของวทันยา ธันย์ชนกพงศ์ และคณะ[5] พบว่าการนำระบบลีนมาใช้พัฒนางานจะช่วยทำให้กระบวนการทำงานที่เกิดความสูญเปล่าลดลง และระยะเวลารอคอยผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการลดลงจากเดิม 96 – 235 นาที เหลือ 18 – 90 นาที และสอดคล้องกับการศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน จังหวัดลำปาง ของธานินทร์ โลเกศกระวี และคณะ[6] พบว่าการนำแนวคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้กับระบบช่องทางด่วนพิเศษในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน ช่วยลดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนการรักษาทำให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดทันเวลามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการนำระบบลีนมาใช้โดยลดขั้นตอนต่างๆ ในระบบช่องทางด่วนพิเศษในการดูแลผู้ป่วย

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้ผลดีผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการรวดเร็วขึ้น

ระบบการจัดการรายกรณี (Case management) ใช้ร่วมกับแผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ (Clinical pathway) มีการปรับระบบการดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ปรับและเปลี่ยนเอกสารในการดูแลผู้ป่วย กำหนดบทบาทหน้าที่แต่ละวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการดูแลตามคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐาน จากแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทั้งเครือข่าย สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร ของอรุณี สิทธิหงส์ นิตยาภรณ์ จันทร์นคร และทัศนีย์ แดขุนทด[7] พบว่า การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาล โดยมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ส่งผลให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น ในด้านเพิ่มการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด ลดอัตราการเสียชีวิต ลดระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า พยาบาลผู้จัดการรายกรณีทำหน้าที่ตามที่ได้รับการมอบหมาย โดยการประสานความร่วมมือกับบุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และใช้เครื่องมือการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ได้แก่ แผนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI (Clinical pathway) โดยผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามช่วงเวลาที่กำหนด มีการปรับแผนการดูแลรักษาพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และใช้กระบวนการพยาบาลดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่แรกรับไว้รักษาจนกระทั่งจำหน่าย และส่งต่อผู้ป่วยลงสู่ชุมชน เพื่อได้รับการดูแลต่อเนื่อง และผลลัพธ์จากการสนทนากลุ่มผู้จัดการรายกรณี สามารถประสานงานทำให้ปฏิบัติงานได้ราบรื่นขึ้น ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

ในการประเมินระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยใช้ Control chart พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล จนได้รับการเปิดขยายหลอดเลือด (Door to balloon time) ในผู้ป่วยดังกล่าวมีเวลาเฉลี่ยลดลง ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 จนถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 โดยเวลาเฉลี่ย Door to balloon ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยต่อเนื่อง 7 จุด ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมการพัฒนาที่นำลงสู่ปฏิบัติตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2556 โดยมีการปรับปรุงเรื่องการติดต่อประสานงาน และการสื่อสารระหว่างเครือข่ายต่าง ๆ รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานจริงในพื้นที่ หลังจากการพัฒนา 4 เดือน จะเห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถลดระยะเวลา Door to balloon ของผู้ป่วยไม่เกิน 90 นาทีได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนายแพทย์สัชชนะ พุ่มพฤกษ์[8] ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลศิริราช พบว่า แนวทางการใช้ Guideline โดยสหสาขาวิชาชีพในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดด้วยการทำ Primary PCI สามารถลดระยะเวลา Door to balloon ได้ นอกจากนี้ พบว่า ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงและได้รับบริการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจภายในระยะเวลามาตรฐาน 90 นาที เพิ่มขึ้น คือจาก ปีพ.ศ. 2552–2555 ร้อยละ 69.15 เป็น ร้อยละ 94.83 ในปีพ.ศ. 2556

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยการใช้ระบบลีนและการจัดการรายกรณีนั้น มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและผู้จัดการรายกรณี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านบริการ

1.1 ควรมีผู้จัดการรายกรณีในโรคอื่นๆ ทั้งผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยนำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเก็บข้อมูล ทั้งระบบแม่ข่ายและลูกข่าย

1.2 ควรเพิ่มห้องตรวจสวนหัวใจในโรงพยาบาลแต่ละเขตพื้นที่บริการ เนื่องจากผู้ป่วยบางรายมาถึงโรงพยาบาลแล้วห้องไม่ว่าง ทำให้ระยะเวลา Door to balloon ยาวนานออกไป

1.3 ควรมีการจัดอัตรากำลังที่เพียงพอในห้องตรวจสวนหัวใจ เนื่องจากมีผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง และควรมีการเพิ่มค่าตอบแทนให้กับผู้ปฏิบัติงาน

1.4 ควรนำระบบลีนมาใช้ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยเท่าที่สามารถทำได้ เพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วยและญาติ

1.5 ควรจัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการรายกรณี โรงพยาบาลลูกข่าย โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ประชุมวิชาการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

2. ด้านการเรียนการสอน ควรมีการบรรจุเนื้อหาของระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยการใช้ระบบลีนและการจัดการรายกรณี ไว้ในเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพในระบบหัวใจและหลอดเลือด เพื่อให้นักศึกษาของสหสาขาวิชาชีพได้เรียนรู้การดูแลผู้ป่วยเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

3. ด้านการวิจัย แนวทางการวิจัยที่ควรพัฒนามีดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาผลการนำระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นมาใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ

3.2 ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลที่ได้พัฒนาขึ้น

3.3 ศึกษาผลลัพธ์ด้านสุขภาพเมื่อมีการประยุกต์ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น ไปดูแลผู้ป่วยที่นอกเหนือจากผลที่มีต่อ Door to Balloon Time

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถิติสาธารณสุข. [อินเตอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ14 ก.พ. 2556]. เข้าถึงได้จาก: http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=367&template=1R2C&yeartype=M&subcatid=15.
2. เกรียงไกร เฮงรัศมี. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน [อินเตอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.พ. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.cdi.thaigov.net/cdi/folder_a/folder_f/1aa.pdf.
3. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. การบริหารจัดการบริการสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทวิชาการพิมพ์; 2552.
4. Berkowith, Blank, Powell. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยระบบการจัดการรายกรณี. [อินเตอร์เน็ต]. 2005 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2556].เข้าถึงได้จาก: http://www.skhospital.com/~nurse/pr/poster_casemanage_ment.pdf.
5. วทันยา ธันย์ชนกพงศ์ และคณะ. ลีนและระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ กับการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่องกลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลโพธาราม จ.ราชบุรี.วารสารวิชาการโรงพยาบาลโพธาราม, 2554; 24.
6. ธานินทร์ โลเกศกระวี และคณะ. การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันจังหวัดลำปาง. ลำปางวารสาร, 2555; 33(2): 90.
7. อรุณี สิทธิหงส์, นิตยาภรณ์ จันทร์นคร, ทัศนีย์ แดขุนทด. การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่าย จังหวัดสกลนคร. [อินเตอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.พ. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.udo.moph.go.th/work_staff/r2r/data/CA0102. doc.

8. Satchana Pumprueg, Chunhakasem Chotinaiwattarakul, Cherdchai Nopmaneejumruslers, Akarin Nimmannit, Pitchuda Wiratchpintu, Sansern Charenthai. Primary Percutaneous Coronary Intervention in Acute Myocardial Infarction at Siriraj Hospital: The Improvement over Time. J Med Assoc Thai, 2007; 90 (Suppl 2): 19–24.