

**การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด
Streptokinase ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI :**

โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง เขตสุขภาพที่ 10

**สุเพียร โภคทิพย์¹ นวลน้อย โหตระไวศยะ² นาฏอนงค์ เสนาพรหม³
แจ่มจันทร์ พวงจันทร์⁴ หนึ่งฤทัย อินมณี⁵ อัญชลี สุธรรมวงษ์⁶**

บทคัดย่อ

การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase (SK) ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI สามารถลดอัตราการตายของผู้ป่วย พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลและการบริหารยา SK สำหรับผู้ป่วย ในเขตสุขภาพที่ 10 มีโรงพยาบาลที่สามารถให้ยา SK ได้ จำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.90 วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK สำหรับผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (F2) ขึ้นไป โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพกลุ่มเป้าหมายเป็นพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลเครือข่ายระดับ F2 ขึ้นไปจำนวน 60 โรงพยาบาล ในเขตสุขภาพที่ 10 เครื่องมือในการพัฒนาประกอบด้วยหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK สำหรับผู้ป่วย STEMI แบบประเมินความรู้และทักษะการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK การพัฒนาโดยกระบวนการ PDCA 3 วงรอบ

ผลการวิจัยวงรอบที่ 1 พบว่าพยาบาลมีความรู้และทักษะในการอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ที่เป็น STEMI ได้ บริหารยา SK ได้ ส่งผลให้โรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปสามารถให้ยา SK ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.7 ในปี 2557 การพัฒนาวงรอบที่ 2 พบว่าพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยมีทักษะในการใช้ Adhesive paddle ใช้ Transcutaneous pacing ได้ถูกต้องและปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้รับยา SK ครบถ้วน ปี 2558 โรงพยาบาล F2 สามารถให้ยา SK ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 61.9 และการพัฒนาวงรอบที่ 3 พยาบาลสามารถเป็นวิทยากรกลุ่มเรื่อง EKG ในจังหวัดได้ โรงพยาบาล F2 สามารถให้ยาครบร้อยละ 100 ในปี 2559 อัตราการได้รับการรักษาด้วยยา SK/PCI เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 78.1 ร้อยละ 78.5 และร้อยละ 79.08

¹⁻⁶พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ในปี 2558, 2559 และ 2560 ตามลำดับทำให้ผู้ป่วย STEMI สามารถเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัย เกิดเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วย STEMI เขตสุขภาพที่ 10

คำสำคัญ : การบริหารยา Streptokinase, ผู้ป่วย STEMI, สมรรถนะพยาบาล

Development of Nurses' Competencies for Streptokinase Administration in Acute ST Elevation Myocardial Infarction Patients : The First Level Hospital, Health Region 10th Context

**Supian Pokathip¹, Noalnoi Hotawalsaya², Nartanong Senaporm³
Jamjan Pongjan⁴, Nuegrutai Inmanee⁵ Anchalee Sutumvong⁶**

Abstract

Fibrinolysis treatment by Streptokinase (SK) in acute ST Elevation myocardial infarction patients (STEMI) reduces patients' mortality rate. Nurse plays an important role for administration and caring the patients who were treated with SK. There were five hospitals (7.9%) in Health Region 10th context that could provide SK drugs. The objective of this study was to develop nurse's competencies for Streptokinase administration in STEMI patients of 60 the First Level Hospital (F2), in Health Region 10th context. The continuous quality improvement (CQI) was conducted. The study tools included the SK training program for STEMI patients and nurses' evaluation forms of knowledge and skill to management SK drug. There were three cycles of PDCA.

The results in the first cycle found that nurses enhancing of knowledge and skills to read the EKG in STEMI patients, and has administered SK. As a result, F2 hospitals were able to increase the number of SK's administer to 31.7 percent by 2014. The development of the second cycle showed that nurse's skills referred the STEMI patients by using adhesive paddle and transcutaneous pacing correctly with the guidelines for SK. F2 hospitals were able to increase the number of SK's administer to 61.9 percent by 2015. Development of the third cycle found that of the nurses' competencies were enhancing that they can be as an EKG lecturer in their province, and F2 hospitals can provide 100 percent of the SK drug in 2016. The Rate of SK / PCI treatment increased 78.1%, 78.5 %, and 79.08 % in 2015, 2016 and 2017, respectively. STEMI patients were

¹ Registration Nurse in Sunphasitthiprasong Hospital

more likely to have access and safety to thrombolytic therapy and initiated STEMI patient care network in Health Region 10th context.

Keyword: streptokinase administration, STEMI patient, competence of nurses

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากหลอดเลือดหัวใจอุดตันชนิด STEMI เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น ตามระยะเวลาที่ผ่านไป การรักษาที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบันคือการรักษาเพื่อให้หลอดเลือดเปิด (Reperfusion therapy) ให้เร็วที่สุดภายใน 12 ชั่วโมงแรกหลังมีอาการ การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดเป็นที่ยอมรับว่าช่วยลดอัตราการตายลงได้ โดยเฉพาะในช่วง 3 ชั่วโมงแรกหลังมีอาการ พบว่าประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ผลไม่ต่างจากการขยายหลอดเลือดหัวใจ¹ ปัจจุบันแม้จะพบว่าการเปิดหลอดเลือดโดยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจแบบฉุกฉิน (Primary Percutaneous Coronary Intervention : PPCI) จะได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพมากกว่าการให้ยาละลายลิ่มเลือดสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าแต่อย่างไรก็ตามพบว่าการขยายหลอดเลือดหัวใจยังมีข้อจำกัดหลายประการทั้งด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีราคาแพงรวมทั้งความเชี่ยวชาญของทีมบุคลากรและโรงพยาบาลที่สามารถทำ PPCI ได้ยังมีจำกัด และยังไม่สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะผู้ป่วย STEMI ที่อยู่ห่างไกล ต้องใช้เวลาเดินทางมากกว่า 120 นาทีผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรพิจารณาให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดก่อนส่งผู้ป่วยมารับการรักษาต่อเนื่อง²

กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดกลยุทธ์ 7R เพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน (Acute Coronary Syndrome) เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในโรงพยาบาลประกอบด้วย Registration, Recognition of ischemia, Rule out non-ACS, Risk stratification, Reperfusion, Refer และ Rehabilitation & Prevention¹ โดยเฉพาะ Reperfusion คือการเปิดเส้นเลือดที่อุดตันเพื่อช่วยชีวิตให้พ้นจากภาวะวิกฤตฉุกฉินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยทุเลาและหายจากอาการเจ็บหน้าอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เขตสุขภาพที่ 10 ต้องดูแลประชาชนประมาณ 4.5 ล้านคน ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ มุกดาหาร ยโสธร และศรีสะเกษ ซึ่งมีสถานพยาบาลทั้งหมดจำนวน 68 แห่ง แบ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก (ระดับ F3) จำนวน 8 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (ระดับ F2) จำนวน 47 แห่ง โรงพยาบาลระดับ M2 5 แห่ง โรงพยาบาลระดับ M1 จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป (ระดับ S) จำนวน 5 แห่ง และโรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A) 1 แห่งคือโรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานีซึ่งเป็นแม่ข่ายที่สามารถให้การรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจได้ โดยมีเครื่องตรวจสวนหัวใจเพียง 1 เครื่อง ซึ่งยังไม่เพียงพอกับความต้องการของ

ผู้ป่วย STEMI ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงมากขึ้นจาก 350 คนในปี 2554 เพิ่มขึ้นเป็น 428 คนปี 2555 แต่อย่างไรก็ตามพบว่าอัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (SK) ในเขตสุขภาพที่ 10 มีเพียงร้อยละ 41.6³ รวมทั้งอัตราการเข้าถึงยาในภาพรวมระดับประเทศยังมีเพียงร้อยละ 17.2 ในปี 2552 เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.0 ในปี 2554 พบอัตราการตายมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 17.8 เป็นร้อยละ 16.4 และร้อยละ 15.5 ตามลำดับ¹ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงมีกลยุทธ์ในการลดอัตราการเสียชีวิตโดยการเพิ่มการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วย STEMI โดยการพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลเครือข่ายระดับ F2 ขึ้นไปให้สามารถให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างรวดเร็ว และกำหนดเป้าหมายว่าผู้ป่วย STEMI ต้องได้รับการรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจ (ทั้งการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดและหรือการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจ) ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ในปี 2558⁴

โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับ A ในเขตสุขภาพที่ 10 ได้ดำเนินการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจชนิด STEMI มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 โดยการพัฒนากระบวนการช่องทางด่วนในการดูแลผู้ป่วย STEMI (Fast track STEMI) มีการพัฒนาคุณภาพบริการตั้งแต่โรงพยาบาลปฐมภูมิทุติยภูมิ และตติยภูมิ ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจชนิด STEMI สามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้เพิ่มขึ้น แต่ยังพบว่าไม่มีโรงพยาบาลที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK ได้เพียง 5 โรงพยาบาล³ ซึ่งสามารถให้ยาได้เฉพาะในโรงพยาบาลทั่วไป (ระดับ S) และโรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A) เท่านั้น ส่วนโรงพยาบาลขนาด F2 ขึ้นไปพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ทักษะ และความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วย STEMI สำหรับ โรงพยาบาลเครือข่ายระดับ F2 ขึ้นไปจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงและปลอดภัยจากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้รวดเร็วมากขึ้นอันจะช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยลงได้

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK สำหรับผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง(F2) ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ พัฒนาคุณภาพโดยใช้กระบวนการ Plan Do Check Act (PDCA) และ การจัดการความรู้ Knowledge Management (KM) โดยเน้นการมีส่วนร่วมเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ของโรงพยาบาลเครือข่าย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลเครือข่ายระดับ F2 ขึ้นไป ในเขตสุขภาพที่ 10 จำนวนหน่วยงานละ 2-3 คน ทั้งหมดจำนวน 60 โรงพยาบาล

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลประกอบด้วย หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK หนังสือการอ่าน EKG อย่างง่ายสำหรับพยาบาล แบบฟอร์มการซักประวัติ แบบประเมินข้อห้ามใช้ยา SK อุปกรณ์ในการเตรียมยาละลายลิ่มเลือด SK และขวดเปล่ายาละลายลิ่มเลือด SK เพื่อใช้ในการฝึกทักษะการผสมยาละลายลิ่มเลือด SK

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

การพัฒนางรอบที่ 1 ประกอบขั้นตอนดังนี้

การทบทวนสถานการณ์ (Check) ปี 2555 พบว่าผู้ป่วย STEMI ในเขตทั้งหมดจำนวน 428 คนแต่สามารถเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดต่ำร้อยละ 41.6 เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเดินทางเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ประกอบกับบุคลากรโรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปยังมีทัศนคติที่ไม่ดีเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด มีความหวาดกลัวการถูกฟ้องร้องและร้องเรียนและขาดความรู้ และทักษะในการเตรียมยาละลายลิ่มเลือด การบริหารยาและการดูแลผู้ป่วยที่บริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด และพบว่าอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.2 เป็นร้อยละ 24.2³

การวางแผนแก้ไข (Plan) วางแผนแก้ไข โดยกำหนดโรงพยาบาลนำร่อง 17 โรงพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด เริ่มจากโรงพยาบาลที่สมัครใจและมีความพร้อมในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK จังหวัดอุบลราชธานี มีจำนวน 5 โรงพยาบาลได้แก่ โรงพยาบาลตระการพืชผล โรงพยาบาลเขมราฐ โรงพยาบาล

สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร และโรงพยาบาลบุณฑริก จังหวัดศรีสะเกษ มีจำนวน 6 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ โรงพยาบาลเบญจลักษณ์ โรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย โรงพยาบาลขุนหาญ โรงพยาบาลซุนธุ์ และโรงพยาบาลราษีไศล เนื่องจากจังหวัดมุกดาหาร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาซึ่งยากแก่การเดินทางของผู้ป่วย STEMI ผู้นำเครือข่ายจึงได้ตัดสินใจพัฒนาสมรรถนะโรงพยาบาลระดับ F2 ทุกแห่งจำนวน 6 แห่งให้สามารถบริหารยาละลายลิ่มเลือดได้

การปฏิบัติ (Do) ดำเนินการพัฒนาศมรรถนะพยาบาลในโรงพยาบาลนำร่อง ดังนี้

1. การพัฒนาศมรรถนะบุคลากร โดยการฝึกอบรมพัฒนาทักษะพยาบาลในเรื่องการดูแลผู้ป่วย STEMI การอ่านและแปลผล EKG ในผู้ป่วย STEMI โดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา STEMI ที่น่าสนใจต่างๆ และพบผู้ป่วยในเครือข่าย ทั้งผู้ป่วยที่เป็น STEMI ชนิด Anterior wall, Inferior wall รวมทั้ง EKG ที่วินิจฉัยคลาดเคลื่อนในเขต และจัดหาหนังสือการอ่าน EKG อย่างง่ายสำหรับพยาบาลรวมทั้งการฝึกเสริมทักษะ การอ่านและแปลผล EKG ในกรณีต่างๆ เพื่อช่วยในการประเมินผู้ป่วย STEMI ที่ถูกต้องและการตรวจ EKG V3R, V4R ในกรณีที่พบ ST Elevation in LII, III, avF รวมทั้งหลักการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK⁵ การฝึกทักษะที่จำเป็นตามฐานการเรียนรู้ ได้แก่

1) ฐานฝึกปฏิบัติการอ่านและแปลผล EKG & EKG in STEMI ชนิดต่างๆ

2) ฐานการซักประวัติ การฝึกทักษะแนวทางการซักประวัติผู้ป่วย STEMI โดยใช้ PQRST Model ในการประเมินภาวะเจ็บหน้าอกโดย P=Precipitating cause ปัจจัยกระตุ้นให้มีอาการ Q=Quality ลักษณะการเจ็บ R=Refer pain ตำแหน่งที่มีการเจ็บ S=severity ความรุนแรงของการเจ็บหน้าอก โดยใช้ในการประเมินระดับความเจ็บปวด (Pain score) T=time ระยะเวลาที่มีอาการ รวมทั้งการซักประวัติ ข้อห้ามและข้อควรระวังการใช้ยาละลายลิ่มเลือด

3) ฐานการเตรียมยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK โดยเน้นหลักการและขั้นตอนการผสมยา ดังนี้

3.1) ใช้ syringe ขนาด 10 มิลลิลิตร ดูด sterile water for injection เพื่อละลายผงยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK ขนาด 1.5 mU โดยเอียงขวดยา ประมาณ

45 องศา และให้ปลายเข็มแตะที่ด้านข้างขวด ค่อยๆ ปลอ่ย sterile water for injection (SWI) ลงในขวดยาต้านข้างขวด หลีกเสี่ยง ไม่ให้น้ำ SWI ถูกผงยาโดยตรง

3.2) เมื่อปลอ่ย SWI ลงในขวดยาหมดใช้ฝามือทั้งสองข้างคลึงขวดยาเบาๆ ห้ามเขย่าเด็ดขาดเพราะจะทำให้เกิดฟองอากาศ หลังยาละลายหมดใช้ syringe โดยไม่ต้องดันอากาศเข้าไปใน syringe ดูดยาจากขวดเพื่อผสมในสารละลายชนิด 5%D/W ในผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูง ขนาด 100 มิลลิลิตร ในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ใช้สารละลายชนิด 0.9%NSS โดยยกถุงน้ำเกลือขึ้นตั้งฉากและเสียบเข็มเข้าไปในถุงสารน้ำและค่อยๆ ปลอ่ยยาลงในถุงน้ำเกลือ โดยให้ปลายเข็มที่มียาอยู่ในสารน้ำ (แบบ Under water) เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศฟองอากาศ นำยาที่เตรียมเสร็จแล้วเข้าเครื่อง infusion pump เพื่อบริหารยาโดยให้อัตราการไหลประมาณ 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และมีแนวทางในการเลือกเส้นเลือดเพื่อบริหารยาละลายลิ่มเลือดโดยพิจารณาเลือกเส้นเลือดดำที่มีขนาดใหญ่ในการให้ยาละลายลิ่มเลือด และหลีกเลี่ยงการให้ยาละลายลิ่มเลือดรวมกับการให้ยาหรือสารน้ำอื่นๆ และหลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ หรือการทำหัตถการข้างที่บริหารยาละลายลิ่มเลือดงดการวัดความดันโลหิต การแทงน้ำเกลือข้างที่ให้ยาละลายลิ่มเลือด เพื่อป้องกันการเกิดรอยจำเลือด และควรหลีกเลี่ยงการให้ยาละลายลิ่มเลือดที่แขนข้างขวา เนื่องจากถ้ายาละลายลิ่มเลือดไม่สามารถเปิดหลอดเลือดได้ (Reperfusion) จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งต้องทำหัตถการที่ขาหนีบข้างขวา

4) ฐานฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด การเฝ้าระวังอาการขณะให้ยา การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยเฉพาะในช่วง 30 นาทีแรกที่ต้องมีการสังเกตอาการ สัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดทุก 5 นาที⁵ เพื่อให้การแก้ไขภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ทันเวลาที่โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตต่ำ การสังเกตและประเมินภาวะที่แสดงถึงภาวะหลอดเลือดหัวใจเปิด (Reperfusion) รวมทั้งการเฝ้าระวังและการจัดการขณะการส่งต่อในเครือข่าย โดยพิจารณาส่งต่อทุกรายในโรงพยาบาลที่ไม่มี ICU ส่วนโรงพยาบาลที่มี ICU จะพิจารณาส่งต่อในกรณีที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดแล้วแต่ยังไม่สามารถเปิดหลอดเลือดได้⁵ ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ประเมินการเปิดหลอดเลือดหัวใจ² หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด ดังนี้

4.1) อาการ เจ็บเค้นอกลดลง หรือหายอย่างรวดเร็ว

4.2) คลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนของ ST ที่ยกสูงขึ้นกลับลงมาสู่เกณฑ์ปกติ (ST Resolution) ภายใน 120 นาที หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด

4.3) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้แก่ Accelerated idioventricular rhythm, frequent PVC (Premature ventricular contraction) พบได้ถี่มากขึ้นกว่าเดิม 2 เท่า ภายใน 90 นาที หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดหรืออาจพบ Non sustained Ventricular Tachycardia ได้

4.4) ระดับ Cardiac enzyme CK-MB จะขึ้นสูงสุดประมาณ 12 ชั่วโมงหลังอาการเจ็บหน้าอก (ปกติถ้าไม่มี Reperfusion ระดับของ CK-MB จะขึ้นสูงสุดที่ 24-36 ชั่วโมง

ในกรณีที่หลอดเลือดไม่เปิดโรงพยาบาลเครือข่ายจะรีบส่งปรึกษาแม่ข่ายเพื่อพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลแม่ข่ายระดับ A ทันทีเพื่อพิจารณาทำการขยายหลอดเลือดหัวใจชนิด (Rescue PCI) ตาม Flow การดูแลและส่งต่อ STEMI ในเครือข่าย⁵ และ การสนับสนุนเอกสารที่จำเป็น การบริหารจัดการยา และการนิเทศติดตามให้คำปรึกษา

4.5) ฐานฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ CPR

หลังการฝึกอบรมทักษะบุคลากรมอบแผ่นวีดิทัศน์การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพื่อศึกษาทบทวนการเตรียมยาและการให้การพยาบาลหลังให้ยา

2. การจัดระบบบริหารจัดการยาละลายลิ่มเลือดในเครือข่าย โดยการประชุมงานกับเภสัชกร มีระบบการยืมยา สำรองยา และการแลกเปลี่ยนยาในเครือข่ายเน้นการขนส่งยาที่มีประสิทธิภาพ

3. การเตรียมความพร้อมของสถานที่ในการให้ยา โรงพยาบาลระดับ F2 ส่วนใหญ่จะเตรียมบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER) ส่วนโรงพยาบาลระดับ M1, M2 ที่มีหน่วยงานห้องผู้ป่วยหนัก (ICU) จะวางแผนบริหารการให้ยาละลายลิ่มเลือดในหน่วยงาน ICU

4. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็นต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำ (Infusion pump) เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator) และรถช่วยฟื้นคืนชีพ Oxygen pipeline กรณีที่ให้ยาที่ ER ตรวจสอบบริเวณที่จะให้ยาความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ เป็นต้น

5. การช่วยเหลือในการจัดเตรียมระบบเอกสาร ทั้งแบบฟอร์มซักประวัติ ข้อห้ามใช้ยา แบบลงนามยินยอม แบบบันทึกสังเกตติดตามอาการหลังบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด

6. การนิเทศ ให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างกำลังใจและความมั่นใจ แก่บุคลากรในโรงพยาบาลนาร่อง และการตรวจเยี่ยมประเมินความพร้อมของสถานที่เครื่องมือในหน่วยงานที่วางแผนบริหารการให้ยาละลายลิ่มเลือดทั้งหน่วยงานแผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยหนัก รวมทั้งการจัดเก็บยาละลายลิ่มเลือดที่ถูกต้องและการสาธิตการเตรียมยา ผสมยาละลายลิ่มเลือดและให้บุคลากรพยาบาลฝึกปฏิบัติการผสมยาในสถานการณ์จำลองเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและการเสริมพลังอำนาจแก่ทีมบุคลากรโรงพยาบาลเครือข่าย

7. การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถอดบทเรียนในโรงพยาบาลที่สามารถบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ประสบผลสำเร็จเพื่อสรุปบทเรียนปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

การประเมินผล (Check) พบว่าบุคลากรพยาบาลในโรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปมีความรู้และทักษะในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้เพิ่มขึ้นเป็น 17 โรงพยาบาล โดยจังหวัดมุกดาหารสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ครบ(ร้อยละ 100) และจากการถอดบทเรียนพบว่าบางโรงพยาบาลมีแนวทางการบริหารจัดการเรื่องเวลาเพื่อให้สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ภายใน 30 นาที (Door to Needle time) โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ 10 นาทีแรกสำหรับพยาบาลในการทำ EKG 10 นาทีที่สองสำหรับแพทย์ในการวินิจฉัย STEMI และ 10 นาทีที่สามสำหรับเภสัชกรและพยาบาลในการเตรียมยาละลายลิ่มเลือด แต่โรงพยาบาลบางแห่งแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ 15 นาทีแรกสำหรับการวินิจฉัย STEMI ทั้งการตรวจ EKG และการอ่านประเมินจนสามารถวินิจฉัย STEMI ได้ ส่วน 15 นาทีหลังสำหรับการบริหารจัดการให้ได้ยาละลายลิ่มเลือด ทำให้มีการทำงานระหว่างสหสาขาวิชาชีพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to Needle time) ยังสูงมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ 30 นาที โดยเฉพาะในกรณีที่ให้ยาครั้งแรกใช้เวลานานสูงสุด 269 นาที เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการไม่ชัดเจน ทำให้การวินิจฉัยล่าช้า มีบางโรงพยาบาลต้องใช้เวลาในการบริหารจัดการเรื่องเบิกยาและการเตรียมผสมยาละลายลิ่มเลือด

ประเด็นที่ยังปฏิบัติตามแผนการดูแลได้น้อยคือการทำ EKG in V3R, V4R ในกรณีที่พบ ST Elevation in LII, LIII, avF และการติด Adhesive paddle เพื่อใช้ในการทำ Transcutaneous pacing ในกรณีที่ผู้ป่วยหัวใจเต้นช้าในผู้ป่วย STEMI ชนิด inferior wall และการทำ EKG หลังบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดในนาทีที่ 90 และ 120 นาที เพื่อประเมินภาวะหลอดเลือดเปิด (Reperfusion) และการซักประวัติเกี่ยวกับ

ระยะเวลาเริ่มมีอาการ (Onset time) ที่ชัดเจนส่งผลให้ไม่ได้รับเงินชดเชยค่ายาละลายลิ่มเลือดนำสู่การพัฒนาในวงรอบที่ 2

การพัฒนางานรอบที่ 2 (Act) ปี 2557 – 2558

ระยะวางแผนแก้ไข (Plan) นำปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาครั้งแรกสู่การปรับและแก้ไขร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพและการเสริมพลังทีมแม่ข่ายระดับจังหวัดทั้ง 4 จังหวัดในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในจังหวัดที่รับผิดชอบ โดย

- 1) จัดทำเกณฑ์ประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการไม่ชัดเจน (Atypical symptoms)
- 2) การให้ความรู้ สร้างความตระหนัก เหตุผลในการทำ EKG V3R,V4R เพื่อประเมินภาวะ RV infarction ในผู้ป่วย STEMI ชนิด Inferior wall (ภาพที่ 1) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำเพื่อเป็นแนวทางในการให้สารน้ำชนิด 0.9% NSS
- 3) การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ชณะส่งต่อ การฝึกทักษะการใช้ Adhesive paddle และการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ Transcutaneous pacing ในกรณีที่หัวใจเต้นช้า
- 4) การทำ EKG หลังบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดในเวลาที่ 90 และ 120 นาที
- 5) การปรับแนวทางการซักประวัติ จาก PQRST เพิ่มเป็น NOPQRST model⁶ โดยเพิ่มการซักประวัติระยะเวลาที่เริ่มมีอาการให้ชัดเจน ซึ่ง N = Normal ภาวะปกติก่อนมีอาการเป็นอย่างไร และ O = Onset time คือระยะเวลาที่เริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกเพื่อช่วยในประเมินและตัดสินใจในการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดและเป็นแนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อขอรับเงินชดเชยค่ายา และโรงพยาบาลที่ใช้เวลานานในการให้ยาให้มีการปรับเปลี่ยนสถานที่ในการจัดเก็บยาสำรองยาเพื่อลดขั้นตอนการเบิกยาทำให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time) ได้ตามเกณฑ์เพิ่มขึ้น
- 6) ขยายผลการพัฒนาในโรงพยาบาลที่อยู่ห่างไกลและโรงพยาบาลที่สมัครใจ เพื่อให้มีโรงพยาบาลที่สามารถบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดได้มากขึ้น
- 7) พัฒนาเป็นหลักสูตรการเตรียมความพร้อมโรงพยาบาลในการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด โดยการเสริมพลังและเน้นการพัฒนาทักษะในประเด็นที่ยังปฏิบัติได้น้อยการให้เหตุผลและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง

- เกี่ยวกับการทำ EKG V3R, V4R, การทำ EKG นาที่ที่ 90 และ 120 นาที
การฝึกใช้เครื่อง Transcutaneous pacing
- 8) ปรับเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการกรอกข้อมูลโปรแกรม DMIS เพื่อขอ
ชดเชยค่ายา และแนวทางการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพงาน STEMI
 - 9) การพัฒนานวัตกรรม SK Kit เพื่อใช้ในการสาธิตการเตรียมยาละลายลิ่ม
เลือด
 - 10) เพิ่มการจัดวิชาการโรคหัวใจ STEMI สัญจรระหว่างโรงพยาบาล และ
การศึกษาดูงานและถอดบทเรียนในโรงพยาบาลที่ประสบผลสำเร็จใน
การการบริหารยาละลายลิ่มเลือดทั้งโรงพยาบาลกันทรลักษณ์
โรงพยาบาลตระการพืชผล และโรงพยาบาลดงหลวงเพื่อเสริมสร้างความ
มั่นใจ และการเสริมพลังอำนาจแก่นุคลากรพยาบาลในโรงพยาบาลที่
สามารถการบริหารยาละลายลิ่มเลือดได้

ผลการพัฒนารอบที่ 2 ทำให้มีโรงพยาบาลที่สามารถการบริหารบริหารให้ยา
ละลายลิ่มเลือดชนิด SK ได้เพิ่มขึ้นเป็น 39 โรงพยาบาล ในปี 2558

การพัฒนางรอบที่ 3 ปี 2559 เพิ่มกลยุทธ์ในการเสริมสร้างแรงจูงใจโดย
การเชิดชูเกียรติและมอบวุฒิปัตร์แก่โรงพยาบาลที่สามารถบริหารให้ยาละลายลิ่ม
เลือด SK ได้โดยผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพที่ 10 และการจัดเวทีประกวด STEMI
Rally โดยใช้สถานการณ์จำลองและแสดงบทบาทสมมุติ (Role play) ในการดูแล
รักษาพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ให้ยาละลายลิ่มเลือด SK ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ
เพื่อประเมินสมรรถนะของทีมบุคลากรในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการบริหารยา
ละลายลิ่มเลือด SK แต่ยังไม่มียุผู้ป่วย STEMI ทำให้บุคลากรมีการทบทวนทักษะ
ขั้นตอนที่สำคัญและจำเป็นเพื่อให้บริการผู้ป่วย STEMI ที่การบริหารให้ยาละลายลิ่ม
เลือด SK ได้ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

ผลการพัฒนางรอบที่ 3 ทำให้มีโรงพยาบาลที่สามารถบริหารให้ยาละลาย
ลิ่มเลือดชนิด SK ได้เพิ่มขึ้นเป็น 60 โรงพยาบาล ในปี 2559 (ตารางที่ 1) ทำให้
โรงพยาบาลระดับ F2 สามารถให้ยาได้ครบทั้ง 47 แห่ง (ร้อยละ 100) ตามเกณฑ์
เป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข

ตาราง ที่ 1 จำนวนโรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปที่สามารถบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และอัตราผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด SK /การขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) ในเขตสุขภาพที่ 10

ปี	จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถให้ยา SK	อัตราผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด SK/PCI (%)
2555	5 (7.9%)	-
2556	17 (26.9%)	78.1
2557	20 (31.7%)	78.5
2558	39 (61.9%)	82.11
2559	60 (100%)	74.36
2560	60 (100%)	79.08

หลังการพัฒนาพบว่าพยาบาลมีสมรรถนะในการอ่านและแปลผล EKG ที่เป็น STEMI ได้เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะกรณีที่มีการยกของ ST segment ที่ชัดเจนใน LII, LIII, avF (STEMI ชนิด Inferior wall) และกรณีที่มีการยกของ ST segment in V1-V4 (STEMI ชนิด Anterior wall) ทำให้มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการทำ EKG V3R, V4R ในกรณีที่เป็น STEMI ชนิด Inferior wall มากขึ้น สามารถให้คำแนะนำและถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการอ่าน EKG แก่พยาบาลคนอื่นได้ สามารถพัฒนาสมรรถนะเป็นวิทยากรกลุ่มเรื่อง EKG ได้จำนวน 13 คน และมีความสามารถในการเตรียมยาละลายลิ่มเลือด SK และบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK ได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ช่วงแรกยังใช้เวลาในการเตรียมยานานและยังเกิดฟองเล็กน้อยและสามารถเฝ้าระวังสังเกตอาการผู้ป่วยหลังได้รับยาและสามารถให้การพยาบาลขณะส่งต่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีการเฝ้าระวังติดตามการทำ EKG หลังให้ยาละลายลิ่มเลือดในนาที่ที่ 90,120 นาทีเพื่อประเมินภาวะ Reperfusion เพิ่มมากขึ้น และไม่พบอุบัติการณ์การไม่ทำ EKG ดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาคั้งนี้ยังขาดการประเมินสมรรถนะของพยาบาลในการอ่าน EKG และการบริหารยา SK ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนจึงได้มีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลในการอ่าน EKG และแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลใน

การบริหาร ยาละลายลิ่มเลือด SK ขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 10 ต่อไป

ผลลัพธ์ของการพัฒนาทำให้ผู้ป่วย STEMI ในเขตสุขภาพที่ 10 ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK เพิ่มขึ้นจากเป็น 150 คน ในปี 2556 เป็น 279 คน ในปี 2557 ลดลงเป็น 241 คน (ร้อยละ 48.98) ในปี 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 335 คน ในปี 2559 (ร้อยละ 44.72) และเพิ่มขึ้นเป็น 414 คน (ร้อยละ 54.12) ในปี 2560 ส่งผลให้อัตราการได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด/การขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) ในผู้ป่วย STEMI เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78.1 ในปี 2556 เป็นร้อยละ 78.5 ในปี 2557 และร้อยละ 82.11 ในปี 2558 และลดลงเป็นร้อยละ 74.36 ในปี 2559 และเพิ่มเป็นร้อยละ 79.08 ในปี 2560 (ตารางที่ 1) นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับ A เพื่อมาทำการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจเพื่อช่วยชีวิต (rescue PCI) มีแนวโน้มลดลงจาก 74 รายในปี 2557 เป็น 57 ราย 28 ราย และ 17 รายในปี 2558, 2559 และ 2560 ตามลำดับ สะท้อนถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด SK ที่มีประสิทธิภาพสามารถเปิดหลอดเลือดหัวใจ (reperfusion) ได้มากขึ้น

อภิปรายผล

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด SK ในเขตสุขภาพที่ 10 เป็นการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาสมรรถนะโรงพยาบาลในการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นกลยุทธ์เกี่ยวกับการเปิดหลอดเลือด (Reperfusion) ที่รวดเร็วเพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย STEMI ซึ่งเป็นการพัฒนาที่ทำนายบทบาทของทีมแม่ข่ายระดับ A อย่างยิ่งเนื่องจากเขตสุขภาพที่ 10 มีจำนวนโรงพยาบาลระดับ F2 จำนวนมากถึง 47 โรงพยาบาลและบุคลากรในโรงพยาบาลเครือข่ายส่วนใหญ่ยังมีความรู้ไม่เพียงพอและทัศนคติที่ไม่ดีต่อการบริหารให้ยาละลาย ลิ่มเลือด SK ทำให้มีความหวาดกลัวกลัวการถูกฟ้องร้องเรียน ดังนั้นการดำเนินงานดังกล่าวจึงต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินการงานการพูดจาโน้มน้าวทีมสหสาขาวิชาชีพและการเสริมพลังอำนาจแก่ทีมพยาบาล โดยใช้กระบวนการ PDCA ซึ่งมีวงจรการพัฒนา 3 ครั้ง โดยในการพัฒนาแต่ละครั้งจะมีการปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาที่พบร่วมกับการใช้กระบวนการจัดการความรู้ (KM) ซึ่งทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะและวิธีการที่ถูกต้องทั้ง

การอ่าน EKG และทักษะการเตรียมยาละลายลิ่มเลือด SK การบริหารยาละลายลิ่มเลือดและการเฝ้าระวังสังเกตอาการผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในด้านการอ่าน EKG ที่เป็น STEMI ที่พบบ่อยในเครือข่าย การพยาบาลผู้ป่วยทั้งก่อนการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด การซักประวัติแบบ NOPQRST การซักประวัติข้อห้ามใช้ยา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุร่วมด้วย⁷ เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกในสมอง การเตรียมยาผสมยาที่มีประสิทธิภาพ และการพยาบาลขณะการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด SK รวมทั้งการพยาบาลขณะส่งต่อ ทักษะการใช้เครื่อง Transcutaneous pacing กรณีหัวใจเต้นช้า รวมทั้งทักษะการแก้ไขภาวะวิกฤตฉุกเฉิน และการพยาบาลหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดโดยการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดที่สำคัญคือภาวะเลือดออกในสมอง หรือเลือดออกจากอวัยวะต่างๆ⁸ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจ การเสริมพลังอำนาจแก่พยาบาลในโรงพยาบาลเครือข่ายการติดตามนิเทศให้คำปรึกษาแนะนำ ในการดำเนินงานจนสามารถพัฒนาเป็นหลักสูตรในการเตรียมความพร้อมโรงพยาบาล ในการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด SK ได้ และผลการพัฒนาครั้งนี้ยังช่วยทำให้พยาบาล มีสมรรถนะในการอ่าน EKG ที่เป็น STEMI ได้อย่างมั่นใจสามารถเป็นวิทยากรกลุ่มเรื่อง EKG ในเขตและจังหวัดได้ ช่วยสร้างความมั่นใจเรื่องการอ่าน EKG ได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามยังขาดการประเมินสมรรถนะพยาบาลในเรื่องการอ่าน EKG และการบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนซึ่งทำให้มีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาล ในการอ่าน EKG และการบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK ในเขตสุขภาพที่ 10 ต่อไป และยังมีการปรับหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ EKG 9 Steps for Nurse⁹ ช่วยทำให้พยาบาลมีความเข้าใจและมีขั้นตอนและในการอ่าน EKG อย่างง่ายได้

ในการพัฒนาครั้งนี้ได้นำหลักการการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้โดยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะประสบการณ์การบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลนาร่องที่สามารถเป็น role model ที่ดีซึ่งเป็นกลไกกระตุ้นให้โรงพยาบาลเครือข่าย ให้มีแรงจูงใจในการพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลที่ดี รวมทั้งการจัดเวทีประกวด STEMI Rally นับเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการติดตามประเมินทักษะการทำงานของทีม สหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด SK แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ STEMI จริงโดยใช้สถานการณ์จำลองทำให้

บุคลากรมีความมั่นใจในการให้บริการผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด SK มากขึ้น ซึ่งเป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติที่ชัดเจน

ผลการพัฒนาดังกล่าวทำให้ผู้ป่วย STEMI ที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด SK ได้มากขึ้นได้รับความปลอดภัย เกิดความพึงพอใจ “เหมือนเทวดา มาโปรด” และ “คงไม่รอดแน่ๆ ถ้าไม่ได้ยามาก่อน” เป็นคำสะท้อนจากผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดจากโรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปและบุคลากรโรงพยาบาลเครือข่ายเกิดความภาคภูมิใจสามารถบริหารยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างมั่นใจ “case แรกเวลาซักประวัติ ภಾವนายอกให้มีข้อห้ามใช้ยาจะได้ refer ... แต่เดี๋ยวนี้มั่นใจแล้วค่ะ” สามารถในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาในเขตสุขภาพ ที่ 10 นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรพยาบาลในโรงพยาบาลเครือข่ายมีสมรรถนะในการอ่าน EKG โดยเฉพาะกรณีที่เป็น STEMI มีความมั่นใจมากขึ้นสามารถเป็นวิทยากรกลุ่มในการสอน EKG และการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ และมีผลงานการนำเสนอได้รับรางวัลในเวทีต่างๆ ส่วนอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI พบว่าลดลงจากร้อยละ 13.8 ในปี 2556 เป็นร้อยละ 8.2 ในปี 2557 และเพิ่มเป็น ร้อยละ 11.18 และเพิ่มเป็นร้อยละ 14.02 และ 14.51 ในปี 2559 และ 2560 ตามลำดับ ซึ่งต้องหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขต่อไป

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในโรงพยาบาลเครือข่ายระดับ F2 ขึ้นไปในการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด SK นับเป็นบทบาทสำคัญของโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ต้องส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วย STEMI สามารถเข้าถึงการรักษาที่มีคุณภาพได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยการทำงานอย่างมีส่วนร่วมทั้งจากทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลและในเครือข่ายจึงจะช่วยให้การดำเนินงานที่ยั่งยืน

การประยุกต์ใช้ประโยชน์ในงานประจำ

1. สามารถนำทักษะเทคนิคการเตรียมยา ผสมยาละลายลิ่มเลือดที่มีประสิทธิภาพ (ไม่เกิดฟอง) ไปประยุกต์ใช้ในเครือข่ายและเครือข่ายอื่นๆ ได้
2. โรงพยาบาลแม่ข่ายระดับ A และแม่ข่ายระดับ S สามารถนำวิธีการ รูปแบบ และหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปในการบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase ไปประยุกต์ใช้ในเขตและเขตสุขภาพอื่นๆ ได้ ทำให้โรงพยาบาลระดับ F2 ขึ้นไปสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้

มากขึ้นช่วยให้ผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดใน
ภาพรวมระดับประเทศเพิ่มมากขึ้น

3. สามารถนำเทคนิค ทักษะการซักประวัติแบบ NOPQRST model ไปประยุกต์ใช้
ในการซักประวัติผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลอื่นได้
4. สามารถนำแผนวิธีดีทัศน์การพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด
ไปประยุกต์ใช้ได้

บทเรียนที่ได้รับ

1. การพัฒนาเครือข่ายแบบมีส่วนร่วมและการเสริมพลังอำนาจเครือข่าย
เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. การใช้กรณีศึกษาผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายที่น่าสนใจ
ประเด็นต่างๆ เช่น การบริหารยาละลายลิ่มเลือดที่ประสบผลสำเร็จ
กรณีศึกษาที่มีการวินิจฉัยคลาดเคลื่อน รวมทั้งหลักการพยาบาลผู้ป่วย
STEMI ที่ได้รับยาแล้วเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย เช่น BP Drop ภาวะ
หัวใจเต้นช้า และการจัดการแก้ไข การเฝ้าระวังขณะส่งต่อ กระตุ้นให้เกิด
การเรียนรู้ที่ดี
3. การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรเรื่องการอ่านและแปลผล EKG พื้นฐาน
และการอ่านและแปลผล EKG ในผู้ป่วย STEMI เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ
และจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลในการบริหารให้ยาละลาย
ลิ่มเลือดได้
4. การลงมือฝึกปฏิบัติจริงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ มีทักษะและเกิดความ
มั่นใจมากขึ้นทั้งการอ่าน EKG ในผู้ป่วย STEMI และการฝึกผสมยาละลาย
ลิ่มเลือด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 10 ทุกท่านที่สนับสนุนให้มีการ
ดำเนินงานตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ขอขอบคุณทีมสหสาขาวิชาชีพทุกท่าน
ขอขอบคุณหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และหัวหน้าพยาบาล
โรงพยาบาลเครือข่ายทุกระดับที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานและช่วยให้การดำเนิน
ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบพระคุณผู้ป่วย STEMI ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. กัมปนาท วีรกุล, จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์, บรรณาธิการ. 7 R การลดอัตราการตายในโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน. นนทบุรี: ศรีนครดีไซน์พริ้นติ้ง; 2557.
2. เกียรติไกร เสงี่ยม และ กนกพร แจ่มสมบุรณ์. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2557. ปรับปรุงครั้งที่ 3 สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
3. โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. การพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลระดับ M1 – F2 ในการบริหารให้ยาละลายลิ่มเลือด ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เขตบริการสุขภาพที่ 10: บทบาทแม่ข่ายระดับ A. การประชุมระบบบริการสุขภาพ; 25 กันยายน 2557; โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. อุบลราชธานี; 2557.
4. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหัวใจ และสำนักบริหารการสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาโรคหัวใจ เรื่องแนวทางการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. ใน: โตมร ทองศรี, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: บริษัท โอ-วิทย์ (ประเทศไทย) จำกัด; 2559.
5. สุเพียร โภคทิพย์. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เขตสุขภาพที่ 10. อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์; 2558.
6. Morton PG. & Fontaine DK. Critical Care Nursing: A Holistic Approach. 10^{ed} Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
7. สุเพียร โภคทิพย์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ร่วมกับการบาดเจ็บที่ศีรษะและมีภาวะเลือดออกในสมอง: ความท้าทายในการปฏิบัติการพยาบาล. สรรพสิทธิเวชสาร 2558;36:133–49.
8. Taheri L, Zargham-Boroujeni A, Jahromi MK, et al. Effect of Streptokinase on Reperfusion After Acute Myocardial Infarction and Its Complications: An Ex-Post Facto Study. Glob J Health Sci 2015;7:184–9.
9. สุเพียร โภคทิพย์. EKG 9 Steps For Nurse. อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์; 2559.