

ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบช่องทางด่วน โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน*

ทรงวุฒิ สังข์บุญ M.N.S**

นพวรรณ เปี้ยชื่อ Ph.D. (Nursing)***

สุภามาศ ผาติประจักษ์ Ph.D. (Nursing)****

บทคัดย่อ :

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

การออกแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงคุณภาพแบบบรรยาย

การดำเนินการวิจัย: ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ป่วยและ/หรือญาติผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในระบบช่องทางด่วน จำนวน 30 คน และ 2) กลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพจำนวน 20 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตและบันทึกภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยและญาติมีความต้องการ 2 ด้านคือ 1) ข้อมูลและการสื่อสาร ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การสื่อสารและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อาการของโรคที่รุนแรงและต้องมาโรงพยาบาล และ 2) การสนับสนุนทางจิตสังคม ประกอบด้วย ระบบประกันสุขภาพที่ชัดเจนด้านการเงินระหว่างนอนโรงพยาบาล การดูแลด้านจิตใจ การสนับสนุนด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนจากญาติ

ผู้ให้บริการทางสุขภาพมีความต้องการ 4 ด้านคือ 1) ทักษะการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก เสริมสร้างทักษะเพิ่มเติม พัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มหัวใจขาดเลือด 2) ประสิทธิภาพการจัดการบริหารองค์กร ประกอบด้วย งบประมาณเพิ่มเติม การจัดอัตรากำลังที่เพียงพอ แพทย์เชี่ยวชาญอายุรกรรมหัวใจ 3) อุปกรณ์สนับสนุนทางการแพทย์ ได้แก่ ความเสถียรของเครื่องมือระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายการแพทย์ และ 4) ประสิทธิภาพของระบบการดูแล ประกอบด้วย การใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ และการจัดการความเสี่ยงและการคุ้มครองผู้ประสพภัย

ข้อเสนอแนะ: ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้ในการวางแผนระบบบริการช่องทางด่วน โดยเฉพาะการให้ข้อมูลอาการบ่งชี้ของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติตระหนักและสามารถตัดสินใจเข้ารับการรักษาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น สำหรับพยาบาลควรมีความสำคัญในด้านพัฒนาการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางการพยาบาล ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรพัฒนา และส่งเสริมจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ การคุ้มครอง และสิทธิประโยชน์ของผู้ประสพภัยให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ให้บริการ บริบทของโรงพยาบาล และนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

วารสารสภาการพยาบาล 2560; 32(4) 19-38

คำสำคัญ : ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมชน แผนกฉุกเฉิน

*ได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยจากสภาการพยาบาล

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

***ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail: noppawan.pia@mahidol.ac.th

**** อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Needs of Stakeholders in Fast-Track Care for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI)*

Songwut Sungbun M.N.S.**

Noppawan Piaseu Ph.D. (Nursing)***

Suphamas Partiprajak Ph.D. (Nursing)****

Abstract:

Objective: To describe needs of stakeholders in fast-track care for ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI).

Design: Descriptive qualitative research.

Methodology: The participants in this study were selected via purposive sampling and divided into two groups: (1) patients and/or their relatives (n = 30) in fast-track care for STEMI; and (2) healthcare providers (n = 20). Data were collected using semi-structured interviews, observation and field notes, and were analysed using content analysis.

Results: Needs of the patients and/or their relatives included 1) information and communication (information on STEMI, on severity of STEMI symptoms and on the need to seek medical attention; communication; and shared decision making), and 2) psycho-social support (financial compensation during ACS event, moral support, a supportive environment, and support by family members).

Meanwhile, needs of healthcare providers in STEMI fast-track care included 1) critical care skill (early detection, skill enhancement, increased competency of care for patients with STEMI); 2) effective organisational management (increased budget, sufficient workforce, and sufficient cardiologists); 3) medical equipment support (stability of equipment, and communication through medical service networks); and 4) effectiveness of the caregiving system (effective use of the EMS, appropriate and effective communication, effective guideline-based strategies, and effective risk management and proper insurance coverage for accident victims).

Recommendations: The results of this study can be used to improve STEMI fast-track service, particularly by providing information on specific signs and symptoms of STEMI, to help patients realise their conditions and decide to receive early care. Nurses should focus on developing effective and cross-cultural communication to promote positive nursing outcomes. Regarding risk management, the system of providing accident victims with proper insurance coverage and compensation should be developed based on the context of each hospital, to ensure an effective practice.

Thai Journal of Nursing Council 2017; 32(4) 19-38

Keywords: needs of stakeholders; STEMI fast-track care; community hospitals; emergency department

*This study was funded by the Thai Nursing and Midwifery Council

**Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Rai College

*** Corresponding Author, Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: noppawan.pia@mahidol.ac.th

**** Lecturer, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีอัตราที่เพิ่มจำนวนขึ้นในแต่ละปี จากสถิติกรมโรคไม่ติดต่อ พบว่าในปี พ.ศ. 2557 คนไทยจำนวน 264,860 คนป่วยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน คิดเป็น 407 คนต่อ 100,000 ประชากร ขณะที่เชียงใหม่พบว่าผู้ป่วยคิดเป็น 341.21 คนต่อ 100,000 ประชากร อัตราตายจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2558 คิดเป็น ร้อยละ 28.92 ต่อ 100,000 ประชากร อัตราการตายสูงสุด กรุงเทพมหานครมีอัตราตายร้อยละ 40.46 ต่อ 100,000 ประชากร เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคเหนือ แม้จะมีอัตราตาย (ร้อยละ 22.49 ต่อ 100,000 ประชากร) น้อยกว่าเมื่อเทียบกับข้อมูลสถิติของประเทศ¹

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเป้าหมายของการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง (ST-Segment Elevation Myocardial Infarction: STEMI) คือการเปิดเส้นเลือดหัวใจให้รวดเร็วที่สุดด้วย 2 วิธี คือการเปิดเส้นเลือดโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (fibrinolytic therapy) และการรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวน (Primary Percutaneous Coronary Intervention: PPCI)^{2,3} จากการศึกษาผู้ป่วยโรค STEMI ในประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่มาถึงโรงพยาบาลล่าช้า และระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงได้รับการเปิดเส้นเลือดหัวใจมากกว่า 180 นาทีซึ่งอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ของการรักษา^{4,5,6} อย่างไรก็ตาม มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการเปิดเส้นเลือดหัวใจ (delay reperfusion therapy) สามารถสรุปได้โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ความล่าช้าจากตัวผู้ป่วย ความล่าช้าจากระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และความล่าช้าของระบบบริการสุขภาพ³

ในบริบทของโรงพยาบาลที่ไม่สามารถให้การรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวนผู้ป่วยได้ (Non-PCI capable hospital) โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชน ถึงแม้มีการพัฒนาระบบช่องทางด่วนเรียกว่า “ระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน” (STEMI Fast Track) และสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลชุมชนได้ ทำให้การเข้าถึงการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้รวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคนี้มีภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะ ความดันโลหิตต่ำจากหัวใจล้มเหลว (cardiogenic shock) จำเป็นต้องได้รับการรักษาให้เร็วที่สุด เพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วย^{2,3} ในจังหวัดเชียงใหม่มีโรงพยาบาลชุมชนที่อยู่ห่างไกลไม่สามารถส่งผู้ป่วยเข้ารับการสวนเส้นเลือดหัวใจภายในระยะเวลา 120 นาทีได้ รวมถึงแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ ปี พ.ศ. 2558 ไม่ได้ให้คำแนะนำการรักษาที่เหมาะสมในกรณีนี้⁴ จึงขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน โดยเฉพาะแผนฉุกเฉิน อีกทั้งในปัจจุบันพบว่าความคาดหวังและการรับรู้ของผู้ใช้บริการต่อคุณภาพบริการในโรงพยาบาลคือ การดูแลเอาใจใส่จากพยาบาล และการรักษาที่ดีที่สุด⁶ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาไม่พบการศึกษาวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในบริบทโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่สามารถส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่สามารถทำหัตถการเปิดเส้นเลือดได้ทันเวลา ดังนั้นการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบช่องทางด่วนโรค STEMI ของโรงพยาบาลชุมชนในบริบทที่ไม่สามารถส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่สามารถให้การรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวนได้นั้น จะเชื่อมโยงไปสู่การปรับปรุงพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับความ

ต้องการตามบริบทของโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการการดูแลในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ตามการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน/ญาติผู้ป่วย พยาบาลแผนกฉุกเฉิน แพทย์เวรแผนกฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพแบบบรรยายที่แสวงหาความรู้/ความจริงจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน/ญาติผู้ป่วย จากการบอกเล่าถึงประสบการณ์ และความต้องการด้านต่างๆ ตั้งแต่มีอาการจนถึงเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินจากการเจ็บป่วยครั้งนี้ กลุ่มผู้ให้บริการทางการแพทย์บอกเล่าถึงประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่ม STEMI ในระบบช่องทางด่วนทั้งในส่วนของการให้การรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล และในแผนกฉุกเฉินจนถึงได้รับการเปิดเส้นเลือดหัวใจ โดยมุ่งเน้นข้อมูลความต้องการด้านต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ระบบช่องทางด่วนโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เพื่อนำไปสู่การวางแผนในระบบการดูแลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้านี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) ผู้ป่วยโรค STEMI หรือญาติผู้ป่วย โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยที่ได้รับ

การวินิจฉัย STEMI หรือ left bundle branch block ครั้งแรก ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ 3 แห่งในระยะเวลาตั้งแต่ ตุลาคม 2559 ถึง มีนาคม 2560 โดยมีผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตหลังเข้ารับการรักษาจำนวน 20 คน และญาติของผู้ป่วยจำนวน 10 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล

2) ผู้ให้บริการทางสุขภาพ ได้แก่ (1) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการแผนกฉุกเฉิน (2) แพทย์เวรแผนกฉุกเฉิน และ (3) เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ มีประสบการณ์ทำงานในแผนกฉุกเฉิน 1 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1 ปีขึ้นไป จากโรงพยาบาล 3 แห่ง รวมบุคลากรทางสุขภาพที่ให้ข้อมูล 20 คน ประกอบด้วย พยาบาล 15 คนจากโรงพยาบาลแห่งละ 5 คน แพทย์แผนกฉุกเฉิน 3 คนจากโรงพยาบาลแห่งละ 1 คน และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน 2 คนจากโรงพยาบาลแห่งละ 1 คน ทั้งนี้มีหนึ่งโรงพยาบาลที่ไม่มีเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินปฏิบัติงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแนวคำถามในการสัมภาษณ์ โดยใช้เวลาประมาณ 30-60 นาทีต่อคน ในการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันระหว่าง เดือนตุลาคม 2559 ถึง มีนาคม 2560 เมื่อผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤติ ผู้วิจัยทำการขออนุญาตและเชิญผู้ป่วยและญาติเข้าร่วมวิจัย โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ หากผู้ป่วยและญาติสมัครใจเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยทำการนัดหมายผู้ป่วยและญาติผ่านทางโทรศัพท์ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ที่บ้านของผู้ป่วยภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตไว้ล่วงหน้า ในส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ ผู้วิจัยทำการแนะนำโครงการวิจัยวัตถุประสงค์ของการศึกษาแก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินทั้ง 3 โรงพยาบาล เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยสมัครใจยินยอมเข้าร่วมวิจัยตามเงื่อนไขคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยทำการนัดหมายวันเวลาที่เหมาะสมในการสัมภาษณ์ที่โรงพยาบาล ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ผู้วิจัยขออนุญาตอัดเทปในระหว่างการสัมภาษณ์จากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกครั้ง โดยข้อมูลในเทปบันทึกเสียงจะใช้รหัสแทนชื่อผู้ให้ข้อมูล การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลแต่ละคน โดยพบว่าข้อมูลบางส่วนจากการสัมภาษณ์ที่ยังไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามส่วนบุคคลและการรักษา แนวคำถามในการสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉิน 3 ท่าน ที่ให้ข้อเสนอแนะปรับภาษาให้เข้าใจ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษามากขึ้น ตัวอย่างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ แนวคำถามสัมภาษณ์ผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วยยกตัวอย่างเช่น ขณะท่านมีอาการท่านปฏิบัติตัวอย่างไร ขณะที่ท่าน/ญาติของท่านมีอาการของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันท่านต้องการความช่วยเหลือด้านใดบ้าง ขณะที่ท่าน/ญาติของท่านเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินท่านคิดว่าการดูแลรักษาการบริการเป็นอย่างไรบ้าง และท่านมีความต้องการด้านใดบ้าง เหตุใดท่านถึงต้องการเช่นนั้น แนวคำถามสัมภาษณ์ผู้ให้บริการทางการแพทย์ ยกตัวอย่างเช่น ท่านคิดว่าระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเป็นอย่างไรบ้าง ท่านคิดว่าในหน่วยงานของท่านมีการจัดการดูแลผู้ป่วยกลุ่ม

กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นอย่างไรบ้าง ท่านคิดว่าการดูแลผู้ป่วยบนรถพยาบาลขณะส่งตัวไปโรงพยาบาลศูนย์เป็นอย่างไรบ้าง ในแต่ละช่วงการดูแลหากท่านต้องการพัฒนาการดูแลรักษาโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันด้านใดบ้างและอย่างไร เป็นต้น

การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ MURA2015/750 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการโดยละเอียด รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับการศึกษา ภายหลังได้รับอนุญาตและการยินยอมตน โดยการลงนาม จึงเริ่มต้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลสามารถขอถอนตัวจากการเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ การนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ไม่ระบุชื่อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ของ Miles, Huberman, Saldana (2014)⁷ โดยเริ่มจากนำข้อมูลที่ได้ออกจากการถอดเทปมาทวนซ้ำด้วยการฟังไปพร้อมกับเทปต้นฉบับซ้ำหลาย ๆ ครั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเทปแบบคำต่อคำ (verbatim transcription) ผู้วิจัยฟังเทปที่ได้บันทึกไว้และอ่านเนื้อหาบทสัมภาษณ์ที่ได้จากการถอดเทปแต่ละคน ร่วมกับการบันทึกภาคสนามเพื่อทำความเข้าใจ แล้วนำข้อมูลที่ได้ออกมาจัดรหัส (coding) แยกประเภท และจัดรหัสหมวดหมู่ของข้อมูล (subcategories) ตามความหมายของข้อมูลที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน นำข้อมูลที่ได้ออกมาตรวจสอบความตรงกันของการลรรหัสร่วมกับทีมผู้วิจัย จัดกลุ่ม subcategories

ที่มีความหมายเหมือนกันไว้ด้วยกัน ซึ่งทำให้เกิดกลุ่ม category และสร้างสาระหลัก (theme) จากข้อมูลที่ศึกษา

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness)

ความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้แนวคิดของลินคอล์นและกูปา⁸ ประกอบด้วย 1) การสร้างความน่าเชื่อถือได้ของการวิจัย (credibility) โดยที่ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูล และมีการตรวจสอบข้อมูลโดยผู้ให้ข้อมูล (member-checking) และโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer debriefing) 2) การถ่ายโอนผลการวิจัย (transferability) ซึ่งผลการศึกษานี้ได้ความรู้ที่เข้มข้นและลึกซึ้งซึ่งนำไปประยุกต์ใช้เชิงนโยบาย และทางปฏิบัติหรือศึกษาต่อยอดได้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับ กลุ่มที่ผู้วิจัยศึกษา 3) การพึ่งพาเกณฑ์ (dependability) ดำเนินการโดยกระบวนการสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึกภาคสนาม และการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการ ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ รวมทั้งมีการตรวจสอบการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคณะผู้วิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิจนได้ข้อสรุปเดียวกัน และ 4) การยืนยันผล (confirmability) ในเรื่องของความเป็นกลางของข้อมูล ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการตั้งแต่ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล และในขั้นตอนการสรุปผลการศึกษา ซึ่งมาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยตรง โดยปราศจากการบิดเบือนหรืออคติของทีมวิจัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเพศชายและหญิงมีจำนวนเท่ากัน อายุเฉลี่ย 62.5±11.5 ปี ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 70) ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 90.6)

มีโรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 31.3) ในขณะที่ร้อยละ 25 มีโรคร่วม ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ได้รับความช่วยเหลือ มีผู้ป่วยเพียง ร้อยละ 51.7 ได้รับความช่วยเหลือภายใน 30 นาที ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย 192.1 นาที ขณะที่ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงได้รับความช่วยเหลือเฉลี่ย 246.2 นาที ผู้ป่วยร้อยละ 56.2 มารับการรักษาได้ทันเวลา 2) ญาติของผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) อายุเฉลี่ย 41.9±16.2 ปี ศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 60) 3) บุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 15 คนจากโรงพยาบาลละ 5 คน แพทย์แผนกฉุกเฉินจำนวน 3 คน จากโรงพยาบาลละ 1 คน และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินจำนวน 2 คน จากโรงพยาบาลละ 1 คนทั้งนี้มี 1 โรงพยาบาลไม่มีเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85) อายุเฉลี่ย 31.2±5.4 ปี ศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 85) มีประสบการณ์การทำงานในแผนกฉุกเฉินเฉลี่ย 8.4±5.3 ปี พยาบาลวิชาชีพ ผ่านการอบรมเฉพาะทาง เช่น Advanced Cardiac Life Support (ACLS), Advanced Trauma Life Support (ATLS), Fast track care (ร้อยละ 70) ขณะที่แพทย์จบหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน 2 คน และจบเฉพาะทางอายุรศาสตร์ทั่วไป 1 คน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยและญาติ ส่วนใหญ่มาถึงโรงพยาบาลล่าช้าเนื่องจากผู้ป่วยและญาติไม่ทราบอาการที่ผู้ป่วยเป็นอยู่นั้นเป็นอาการของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ต้องเข้ารับการรักษาอย่างเร่งด่วน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จัดการกับอาการที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการรับประทานยาแก้ปวด ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร

นอนพัก ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ล่าช้า และขณะที่เข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน ผู้ป่วยและญาติมีปัญหา ด้านการขาดรายได้ขณะเข้ารับการรักษา ปัญหาสถานที่ไม่เอื้ออำนวยสำหรับญาติในการเฝ้าไข้ผู้ป่วย รวมถึงปัญหาทางด้านจิตใจที่ผู้ป่วยและญาติรู้สึกกลัว กังวล เรื่องอาการเจ็บป่วย นำไปสู่ข้อสรุปความต้องการในการดูแลระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดของผู้ป่วยและญาติ 2 ด้านคือ 1) ข้อมูลและการสื่อสาร ประกอบ ด้วยข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การสื่อสารและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อาการของโรคที่รุนแรงและต้องมาโรงพยาบาล และ 2) การสนับสนุนทางจิตสังคม ประกอบด้วย ระบบประกันสุขภาพที่ชัดเจนด้านการเงินระหว่างนอนโรงพยาบาล การดูแลด้านจิตใจ การสนับสนุนด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนจากญาติ ซึ่งรายละเอียดของความต้องการของผู้ป่วยและญาติ มีดังนี้

1) ข้อมูลและการสื่อสาร

1.1) ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หมายถึง ความต้องการรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด วิธีการรักษา และผลลัพธ์ของการรักษาในแต่ละวิธี โดยแพทย์ หรือพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูลขณะเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน ผู้ป่วยและญาติรับรู้ว่ามีอันตรายต่อชีวิต

1.2) การสื่อสาร และส่วนร่วมในการตัดสินใจ หมายถึงความต้องการ การสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการทางการแพทย์ และผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย ให้มีความชัดเจนในสื่อสาร เข้าใจในข้อมูลที่ตรงกันระหว่างผู้สื่อสาร และผู้รับสาร ช่องทางในการติดต่อประสานงานให้ข้อมูลผู้ป่วยระหว่าง ผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษาระหว่างผู้ให้บริการทางการแพทย์ ผู้ป่วยหรือ

ญาติผู้ป่วย โดยมีช่องทางในการสื่อสารความต้องการในการรักษาของผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยให้แก่ผู้ให้บริการทางการแพทย์

1.3) อาการของโรคที่รุนแรงและต้องมาโรงพยาบาล หมายถึง ความต้องการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ และอาการแสดง ที่อาจจะสามารถสงสัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็วที่สุดหลังจากมีอาการเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้มาโรงพยาบาลทันที หลังมีอาการ เหตุผลเป็นเพราะว่าผู้ป่วยไม่ทราบอาการของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ต้องมาโรงพยาบาลทันที เนื่องจากผู้ป่วยไม่เข้าใจและไม่ตระหนักเกี่ยวกับอาการ และการปฏิบัติตัวที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อการตัดสินใจมาโรงพยาบาลเพื่อเข้ารับการรักษา

2) การสนับสนุนทางจิตสังคม

2.1) ระบบประกันสุขภาพที่ชัดเจนด้านการเงินระหว่างนอนโรงพยาบาล คือ ในระหว่างเข้ารับการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้ป่วยบางรายเป็นผู้หารายได้หลักของครอบครัว และส่วนใหญ่ทำงานรับจ้างรายวัน เมื่อมีการเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล และอาศัยระยะเวลาในการพักผ่อนทำให้เสียรายได้ ประสบปัญหาทางการเงิน ผู้ป่วยและญาติจึงมีความต้องการ สวัสดิการการเงินช่วยเหลือหรือกองทุนชัดเจนระหว่างเข้ารับการรักษา

2.2) การดูแลด้านจิตใจ คือ ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินด้วยบริบทของแผนกที่ต้องดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ฉุกเฉิน ทำให้ญาติของผู้ป่วยจำเป็นต้องแยกจากผู้ป่วย และรอด้านนอกแผนกฉุกเฉิน ทั้งผู้ป่วยและญาติ เมื่อรับทราบการวินิจฉัยโรคว่าเป็นกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งเป็นโรคที่เกิดขึ้นทันทีทันใด และไม่ได้เตรียมใจมาก่อน ผู้ป่วยและญาติจึงมีความ

วิตกกังวลและความเครียดจากสถานการณ์เหล่านี้
ต้องการได้รับการดูแลด้านจิตใจ

2.3) การสนับสนุนด้านสถานที่และ
สิ่งแวดล้อม คือความต้องการเรื่องการจัดสถานที่ให้
เหมาะสมโดยเฉพาะห้องรับรองสำหรับญาติผู้ป่วย ใน
บริบทแผนกฉุกเฉินหลาย ๆ โรงพยาบาล ไม่ได้มีการจัด
เตรียมสถานที่เฉพาะสำหรับญาติผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน
ที่เข้ารับบริการในแผนกฉุกเฉิน ทำให้ญาติผู้ป่วย
ส่วนใหญ่ต้องนั่งรอบริเวณที่นั่งรอตรวจ หรือบริเวณ

ทางเดินของโรงพยาบาล หรือญาติผู้ป่วยมีความต้องการ
ความเป็นส่วนตัวในการพูดคุยกับผู้ที่ให้บริการทางการ
แพทย์หรือขณะนั่งรอผู้ป่วย

2.4) การสนับสนุนจากญาติ คือความ
ต้องการของผู้ป่วยและญาติในการอยู่ใกล้ชิดกันระหว่าง
ผู้ป่วยยังมีภาวะวิกฤติ ทั้งผู้ป่วยและญาติ ต้องการแสดง
ความรัก ความห่วงใย และให้กำลังใจซึ่งกันและกันในการ
ต่อสู้กับโรคที่กำลังประสบอยู่ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติใช้
กลไกในการเผชิญกับปัญหาในภาวะวิกฤติอย่างเหมาะสม

ตารางที่ 1 ความต้องการการดูแลในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามการรับรู้
ของผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วย (n=30)

| Theme | Category | Sample quote |
|-----------------------------------|--|--|
| 1) ต้องการข้อมูล และการสื่อสาร | ข้อมูลเกี่ยวกับ โรคหัวใจขาดเลือด เฉียบพลัน | “ไม่เข้าใจว่าการสวนเส้นเลือดหัวใจเป็นอย่างไร ต้องการให้หมออธิบาย ให้เข้าใจเพิ่มเติม” “หมอก็บอกนะว่าต้องรีบตัดสินใจว่าจะให้หมอรักษาอย่างไร แต่จะ ตัดสินใจได้อย่างไร เมื่อยังไม่เข้าใจเลยว่าวิธีการรักษาในแต่ละอย่าง มันเป็นอย่างไร” “ต้องการให้หมอบอกข้อดีข้อเสียของการรักษาในแต่ละวิธี เพราะต้องการ ข้อมูลจากหมอในการตัดสินใจว่าจะเอาอย่างไร” |
| | การสื่อสาร และ ส่วนร่วมในการ ตัดสินใจ | “เมื่อมาถึงโรงพยาบาล ก็ไม่รู้ว่าจะต้องติดต่อใครต้องการรู้ข้อมูลผู้ป่วย” “บางครั้งก็หมอหรือพยาบาลก็พูดเร็วมากเข้าใจว่าต้องให้การรักษา ที่รีบเร่งแต่ก็อยากให้พูดอธิบายช้า ๆ และอยากให้บอกอาการผู้ป่วย ให้ญาติฟังเป็นระยะ ๆ” |
| | อาการของโรคที่ รุนแรงและต้องมา โรงพยาบาล | “ต้องการปรึกษาญาติ เช่น ภรรยาก่อนการตัดสินใจเพราะเขาต้องการ ให้ย้ายไปรักษาโรงพยาบาลเอกชน” “ก็นึกว่ามีอาการหอบเหนื่อยจับที่ตาก็เลยลองพยายามใช้ยาพ่นขยาย หลอดลมดู” “ก็กินยาหอมและก็ยาลดกรดคิดว่าอาการจุกแน่นลิ้นปี่จะดีขึ้น แล้วก็ เข้านอน” “คิดว่าอาการปวดที่เกิดขึ้นอาจจะมาจากกล้ามเนื้ออกเส็บก็ลองทานยา แก้ปวดดูแล้วก็รอดอาการอยู่สักครึ่งชั่วโมง” |
| 2) การสนับสนุน ทางจิต สังคม | ระบบประกันสุขภาพ ที่ชดเชยด้านการเงิน ระหว่างนอนโรงพยาบาล | “ก็ทำงานรับจ้างรายวัน มาป่วยเข้าโรงพยาบาลก็ทำให้สูญเสียรายได้” “เมื่อหมอบอกว่าเป็นโรคหัวใจก็รู้สึกกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของครอบครัว กลัวจะทำงานเหมือนเดิมไม่ได้” |

ตารางที่ 1 ความต้องการการดูแลในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามการรับรู้ของผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วย (n=30) (ต่อ)

| Theme | Category | Sample quote |
|-------|--|--|
| | การดูแลด้านจิตใจ | “ณ ตอนนั้นรู้สึกกลัวไปหมด ร้องไห้ตลอดรู้สึกเหมือนคิดอะไรไม่ออก มั่นมั่น ๆ ไปหมด ตอนนั้นก็ต้องการใครสักคนที่อยู่ข้าง ๆ ให้กำลังใจเรา” “รู้สึกเครียดมากเลยหลังรู้ว่าญาติเราป่วยเป็นอะไร ต้องการใครสักคน อยู่กับเรา” |
| | การสนับสนุน ด้านสถานที่และ สิ่งแวดล้อม | “อยากจะนอนหลับในห้องเงียบ ๆ กับญาติของเรา” “อยากให้โรงพยาบาลมีห้องรอญาติให้บริการญาติ เขาต้องนอนหรือนั่ง บริเวณทางเท้า ไม่สะดวกต่อญาติ เวลาพูดคุยกับหมอพยาบาลก็กลัว คนอื่นได้ยิน เวลาเราร้องไห้เสียใจบางทีก็ย้อนกลับไปก็รู้สึกอายผู้ที่มา ใช้บริการโรงพยาบาล” |
| | การสนับสนุน จากญาติ | “ถ้าเป็นไปได้ก็อยากอยู่ใกล้ ๆ ผู้ป่วยตลอดเวลา” “ต้องการอยู่กับญาติอยากให้การรยาอยู่ข้างเตียงบางที่อยู่คนเดียวก็ รู้สึกกลัว” “บางครั้งก็อยากเข้าไปกอดคนไข้ในห้องฉุกเฉินเป็นห่วงมากเวลาที่ รออยู่ข้างนอก” |

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการทางการแพทย์ พบว่าความต้องการในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมี 4 เรื่องใหญ่คือ 1) ทักษะการดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้แก่การค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก เสริมสร้างทักษะเพิ่มเติม พัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มหัวใจขาดเลือด 2) ประสิทธิภาพการจัดการบริหารองค์กร ประกอบด้วย งบประมาณเพิ่มเติม การจัดอัตรากำลังที่เพียงพอ แพทย์เชี่ยวชาญอายุรกรรมหัวใจ 3) อุปกรณ์สนับสนุนทางการแพทย์ได้แก่ ความเสถียรของเครื่องมือ ระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายการแพทย์ และ 4) ประสิทธิภาพของระบบการดูแล ประกอบด้วย การใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ และการจัดการความเสี่ยงและการคุ้มครองผู้ประสพภัย มีดังนี้

1) ทักษะการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

1.1) การค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก คือ ความต้องการทักษะในการประเมินอาการและอาการแสดงเพื่อค้นหาข้อบ่งชี้ในการช่วยวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เนื่องจากการค้นหาผู้ป่วยในระยะแรกเป็นจุดเริ่มต้นของการนำผู้ป่วยเข้าสู่ระบบช่องทางด่วนเพื่อวินิจฉัยโรคในลำดับต่อไป การผิดพลาดในการค้นหาหรือประเมินอาการและอาการแสดงในจุดคัดกรองผู้ป่วย ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษา

1.2) เสริมสร้างทักษะเพิ่มเติม คือการเสริมสร้างทักษะเพิ่มเติมโดยการเพิ่มพูนความรู้จากการอบรมทั้ง การอบรมแบบเป็นทางการ หรือการฝึกฝนระหว่างปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน ความต้องการเพิ่มพูนทักษะมี 3 เรื่องที่สำคัญ คือ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด และการให้

การพยาบาลขณะส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูง

1.3) พัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง คือผู้ให้บริการทางการแพทย์โดยเฉพาะ แพทย์และพยาบาลในแผนกฉุกเฉินมีความต้องการพัฒนาศักยภาพการดูแลรักษาพยาบาลเฉพาะด้าน ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และการตัดสินใจทางคลินิกที่เหมาะสม ล้วนแต่เป็นศักยภาพที่แพทย์และพยาบาลในแผนกฉุกเฉินมีความต้องการพัฒนา เนื่องจากแผนกฉุกเฉินเป็นแผนกเฉพาะทางดูแลผู้ป่วยวิกฤติและฉุกเฉินจึงจำเป็นต้องมีศักยภาพเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

2) ประสิทธิภาพการจัดการบริหารองค์กร

2.1) งบประมาณเพิ่มเติม (งบประมาณสำหรับบรรณการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน) คือ ความต้องการเพิ่มเติมในส่วนงบประมาณในการบริหารจัดการพัฒนาและบรรณการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินแก่ประชาชนในพื้นที่ ที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องหางบประมาณจากแหล่งอื่นโดยเฉพาะการรับบริจาคจากองค์กรอื่น งบประมาณในการดำเนินงานเป็นปัญหาและอุปสรรคอย่างหนึ่งในการพัฒนางาน

2.2) การจัดอัตรากำลังที่เพียงพอ คือ สถานการณ์ในการจัดสรรอัตรากำลังโดยเฉพาะแพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนยังประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากร แผนกฉุกเฉินซึ่งเป็นแผนกที่ต้องมีการเตรียมพร้อมกำลังคนตลอดเวลาเนื่องจากไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ในบางกรณีโดยเฉพาะการส่งตัวผู้ป่วยจำเป็นต้องมีพยาบาล 2 คนระหว่างการส่งต่อ อาจต้องสูญเสียกำลังคนในการปฏิบัติงานของแผนก หรือกรณีเวรตึกที่พยาบาลชั้นเวร 2 คน อาจเกิดความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

2.4) แพทย์เชี่ยวชาญอายุรกรรมหัวใจ คือความต้องการแพทย์เฉพาะทางในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อลดระยะเวลาในการปรึกษาผ่านระบบส่งต่อผู้ป่วย ผู้ให้บริการสุขภาพให้ความเห็นว่า การที่มีแพทย์อายุรกรรมหัวใจโรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วยอาจเข้าถึงการรักษาได้รวดเร็วขึ้น

3) อุปกรณ์สนับสนุนทางการแพทย์

3.1) ความเสถียรของเครื่องมือ (เครื่องมือที่ทันสมัยและการทะนุบำรุงเครื่องมือ) คือ ความต้องการเครื่องมือที่มีความเสถียรในการใช้งานโดยเฉพาะเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจซึ่งมีความจำเป็นในตรวจวินิจฉัยโรค เครื่องมือมีอายุการใช้งานเป็นเวลานาน ต้องการการทะนุบำรุงเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

3.2) ระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายทางการแพทย์ เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สามารถส่งผ่านข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยผ่านระบบเครือข่ายทางการแพทย์ มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล โดยเฉพาะในการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล ส่งผลดีโดยตรงต่อผู้ป่วยในด้านลดระยะเวลาในการเข้าถึงการรักษาเนื่องจากสามารถวินิจฉัยคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติตั้งแต่ก่อนถึงโรงพยาบาล อีกทั้งอุปกรณ์ชนิดนี้เหมาะสำหรับใช้สื่อสารคลื่นไฟฟ้าหัวใจระหว่างรถพยาบาล และแพทย์โรงพยาบาลปลายทางระหว่างส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลศูนย์

4) ประสิทธิภาพของระบบการดูแล

4.1) การใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ คือความต้องการพัฒนาเพิ่มจำนวนผู้ป่วยกลุ่มหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในการมาโรงพยาบาลให้มากขึ้น รวมถึงการพัฒนาการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

4.2) การสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ คือความต้องการด้านการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เนื่องจากในพื้นที่มีความหลากหลายของวัฒนธรรม และภาษาทำให้บางครั้งการสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย หรือภาษาท้องถิ่นอาจไม่สามารถใช้ในการสื่อสาร รวมถึงวิธีการหรือแนวทางการสื่อสารกับผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุ มีความต้องการสื่อสารเฉพาะ ที่ทำให้ผู้สูงอายุเข้าใจได้ง่ายขึ้น

4.3) การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ คือ ความต้องการให้ผู้ให้บริการสุขภาพยึดปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของโรค หรือระบบการดูแลในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ได้ตกลงกันไว้เป็นตารางที่ 2 ความต้องการในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามการรับรู้ของผู้ให้บริการสุขภาพ (n=20)

นโยบายของหน่วยงาน หรือของโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดการทำงานเป็นทีม และการดูแลรักษาพยาบาลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4.4) การจัดการความเสี่ยงและการคุ้มครองผู้ประสพภัย คือ ความต้องการด้านการจัดการความเสี่ยงที่อาจจะเกิดในระหว่างการรักษาพยาบาลผู้ป่วยทั้งต่อผู้ให้บริการสุขภาพ และต่อผู้ป่วยหรือญาติ เนื่องจากผู้ให้บริการสุขภาพให้ข้อมูลว่ามีความเสี่ยงหลายประเด็นที่ต้องการการแก้ไข แนวทางการป้องกันหรือการคุ้มครองจากหน่วยงานหากเกิดความเสียหาย เช่น ความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุจากรองรถพยาบาล

| Theme | Category | Sample quote |
|-------------------------------------|--|---|
| 1) ทักษะการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ | การค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก | “ถ้าเป็น atypical chest pain บุคลากรบางคนของเราไม่สามารถประเมินได้” “การคัดกรอง ถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการ typical chest pain เราก็ไม่ได้ให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ fast track” “บางที่พบว่าการคัดกรองส่งผู้ป่วยไปตรวจที่ OPD บ้างเหมือนกัน” |
| | การเสริมสร้างทักษะเพิ่มเติม | “การอ่าน EKG ยังมีความไม่มั่นใจอยู่บ้าง” “อยากจะเพิ่มเติมในส่วนการอบรมการอ่าน EKG” “การดูแลผู้ป่วยขณะให้ยา SK ในส่วนความรู้ที่ถูกต้องนี้ยังไม่ค่อยมั่นใจ” “เรื่องการดูแลผู้ป่วย drip SK นาน ๆ ให้ที่ ทำให้ลืมไม่มั่นใจ” |
| | การพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน | “ความรู้การดูแลผู้ป่วยขณะ refer การ monitor การดูแลเฉพาะ” “ประสบการณ์จะสำคัญมากสำหรับน้องพยาบาลจบใหม่” “แทบจะไม่เจอผู้ป่วย MI เลย ความรู้เหล่านั้นบางที่ก็ลืม” |
| | ชนิดเอสทียกสูง | “เคยมีกรณีผู้ป่วยมีอาการ cyanosis และต้อง intubate tube ก็เลยแจ้งทีมบรรณาธิการให้แวะโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม” |
| 2) ประสิทธิภาพการจัดการบริหารองค์กร | งบประมาณเพิ่มเติม | “งบประมาณเป็นเหมือนฟันเฟืองที่เดินหน้า” |
| | (งบประมาณสำหรับการรณรงค์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน) | “เงินงบประมาณส่วนใหญ่จะถูกโอนเข้ามาในส่วนของเงินบำรุงโรงพยาบาล การใช้งบประมาณส่วนนี้จะนำมาใช้ลำบาก และเข้าถึงยาก” “งบส่วนนี้เราไม่มีนะ เราก็ต้องหางบประมาณจากส่วนอื่นมาช่วยพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน” |

ตารางที่ 2 ความต้องการในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามการรับรู้ของผู้ให้บริการสุขภาพ (n=20) (ต่อ)

| Theme | Category | Sample quote |
|-------------------------------|---|--|
| | การจัดอัตราค่าล้างที่เพียงพอ | “กำลังคนจำกัด อัตราค่าล้างก็เป็นปัญหาสำคัญ บางที่เราขึ้นเวรเข้าย้าย transfer ต่อเวรตึกเราก็ต้องไป” “มีปัญหาในเวรตึก เพราะช่วงเวรตึก ER มีพยาบาลขึ้นเวรกันแค่ 2 คน กำลังของ ER โดยเฉพาะพยาบาลก็จะมีภาระหมุนเวียนกำลังคนจากแผนกอื่นมาช่วย” “พยาบาลเราไม่ได้มีจำนวนมากขนาดนั้นที่จะพร้อมไปส่ง 2 คน” |
| | แพทย์เชี่ยวชาญอายุรกรรมหัวใจ | “ถ้าเรามีแพทย์เฉพาะทางทางด้านหัวใจเราก็อาจจะช่วยให้การรักษาได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น” “ถ้าเรามีแพทย์เฉพาะทางด้านหัวใจก็จะทำให้กระบวนการต่าง ๆ ไหวขึ้นกว่านี้” |
| 3) อุปกรณ์สนับสนุนทางการแพทย์ | ความเสถียรของเครื่องมือ (เครื่องมือที่ทันสมัย การทะนุบำรุงเครื่องมือ) | “เรื่องอุปกรณ์ ECG ค่อนข้างใช้งานแล้ว มีปัญหาอยู่บ้าง อยากได้เครื่อง ECG ที่สามารถส่งดาวเทียมได้ก็จะปลอดภัยทั้งผู้ป่วย และพยาบาลที่ refer ผู้ป่วย” “เราไม่ได้มีอุปกรณ์ครบอย่างโรงพยาบาลศูนย์...อุปกรณ์ในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจซาร์ดูง่าย ต้องยืมจากแผนกอื่นอาจจะทำให้ล่าช้า” “เครื่องที่ใช้ monitor ค่อนข้างมีขนาดใหญ่ก็ไม่ค่อยเหมาะสำหรับใช้บนรถ ambulance” |
| | ระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายทางการแพทย์ | “ถ้าเราสามารถส่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาลศูนย์ได้ ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ refer ได้ เพราะแพทย์โรงพยาบาลปลายทางสามารถดูคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ตลอดเวลาขณะส่งตัวผู้ป่วย” |
| 4) ประสิทธิภาพของระบบการดูแล | การใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ | “ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้บริการ EMS ค่อนข้างน้อย ผู้ป่วยใช้ EMS ยังมีปัญหามากยังต้องการการแก้ไข” “การเข้าถึง Pre-hospital ยังมีจำนวนน้อยอยู่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะไม่มีความรู้ ประชาชนส่วนใหญ่ ยังไม่เข้าใจและยังไม่ตระหนัก ที่จะใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน” “Pre-hos ก็ยังมีปัญหา ประชากรส่วนใหญ่ยังไม่เข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน” |
| | การสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ | “บางครั้งคนไข้กุ่มนี้ ก็ไม่สามารถพูดสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นได้ก็ลำบากในการสื่อสาร เช่น ผู้ป่วยต่างชาติ หรือชนกลุ่มน้อย เช่น ชาวเขา ก็มีปัญหาเรื่องการสื่อสารซักประวัติลำบาก” |

ตารางที่ 2 ความต้องการในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามการรับรู้ของผู้ให้บริการสุขภาพ (n=20) (ต่อ)

| Theme | Category | Sample quote |
|-------|--|--|
| | | “บางที่เราชักเรื่อง pain score หรือ onset คนไข้กลุ่มผู้สูงอายุก็จะตอบไม่ค่อยเข้าใจ ทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการรักษา” |
| | | “ปัญหาเรื่องการสื่อสารกับชาวเขาหรือแรงงานชาวพม่า ก็ยังหาทางแก้ปัญหาอยู่” |
| | การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ | “ถึงแม้ว่าเรามีแนวทางชัดเจน แต่แพทย์บางท่านก็ใช้วิธีแนวทางการรักษาที่แตกต่างออกไป” |
| | | “จริงๆ แล้วก็ขึ้นอยู่กับแพทย์ตัดสินใจ แพทย์บางคนก็ให้ observe ที่ ER หลังให้ยา SK ก่อนถ้าครบกำหนดเวลาประเมินซ้ำแล้วก็ส่ง admit ICU แต่จริงๆ แล้วตามแนวปฏิบัติก็ให้ยาแล้วส่ง observe ที่ ICU” |
| | การจัดการความเสี่ยงและการคุ้มครองผู้ประสบภัย | “มันมีความเสี่ยงสูงอยู่แล้วสำหรับพยาบาลที่ refer คนไข้ เพราะคนไข้ส่วนใหญ่เพิ่งจะได้รับ SK โอกาสเกิดผลข้างเคียงก็จะมีมาก พยาบาลต้อง monitor ตลอดเวลาบน ambulance เราต้องการที่จะหาแนวทางลดความเสี่ยงเรื่องนี้” |
| | | “อยู่ไกลโรงพยาบาลศูนย์มาก ใช้เวลาเกือบ 2 ชั่วโมงในการเดินทาง ถ้าเป็นผู้ป่วยอาการระดับนี้ บางที่เราต้องออกรถไปส่งกับน้องพยาบาลใหม่ซึ่งไม่มีทางหลีกเลี่ยงได้ ก็ทำให้เราก็ต้องดูแลทั้งพยาบาลจบใหม่และผู้ป่วยไปพร้อมกัน ทำให้การดูแลผู้ป่วยอาจจะไม่ได้ประสิทธิภาพ การแก้ไขจุดนี้ก็เป็นสิ่งสำคัญ” |
| | | “เวลาที่เรารับ refer ผู้ป่วยโดยเฉพาะกลางคืน ค่อนข้างลำบากมาก เพราะระหว่างทางช่วงดอยเขียงดาว มีทางคดเคี้ยวเยอะเกือบเป็นชั่วโมง ถนนก็มีตมมาก ๆ คนขับรถก็ไม่สามารถเพิ่มความเร็วได้เพราะอาจจะไม่ปลอดภัย ยิ่งกรณีฝนตกต้องใช้เวลาเกือบ 3 ชั่วโมงเลยทีเดียวกว่าจะถึงโรงพยาบาล” |
| | | “ทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินก็บังคับให้พยาบาลที่ขึ้นรถพยาบาลต้องทำประกันอุบัติเหตุ โดยมีการจ่ายร่วมกับสถาบันและหน่วยงาน แต่การชดเชยจากประกันเป็นการชดเชยที่เรายังรู้สึกไม่เพียงพอ เพราะเราทำงานให้กับประชาชนหากเกิดเหตุการณ์เหล่านั้นจริงๆ ก็ต้องมีแนวทางการชดเชยที่ชัดเจนนอกเหนือจากค่าชดเชยจากประกันอุบัติเหตุ โรงพยาบาลเราอยู่ไกล เดินทางลำบากมีความเสี่ยงทุก ๆ ครั้งที่เดินทางส่งผู้ป่วย” |

อภิปรายผล

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดูแลระบบช่องทางด่วนกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ทั้งผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย และผู้ให้บริการทางสุขภาพโดยเฉพาะผู้ให้บริการในแผนกฉุกเฉินนั้นมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ในการให้บริการ เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เข้าถึงการรักษาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการประกอบการสร้างยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริการ

จากผลการศึกษาพบว่าความต้องการด้านการรู้ข้อมูลและการสื่อสารของผู้ป่วยและญาติ มีความต้องการสอดคล้องกับบุคลากรทางสุขภาพในประเด็นความต้องการด้านการสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะประเด็นข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้ป่วยและญาติส่วนใหญ่ไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคเนื่องจากการสื่อสารของบุคลากรทางการแพทย์ บางครั้งพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ใช้ศัพท์ทางการแพทย์อธิบายผู้ป่วย ความเร่งรีบในการอธิบายทำให้ผู้ป่วยและญาติไม่เข้าใจ ผู้ป่วยมีความเกรงใจในการขอให้บุคลากรทางการแพทย์เช่น แพทย์และพยาบาลอธิบายซ้ำ สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรทางสุขภาพ ในการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทย ในการสื่อสารยังเป็นปัญหาในการสื่อสาร และมีความต้องการที่จะหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาปัญหาด้านการสื่อสารในแผนกฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันพบว่ามี ความเร่งรีบของแพทย์ และพยาบาลในการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยตัดสินใจทำการรักษาเนื่องจากการรักษา

ด้วยการใช้ยาละลายลิ่มเลือดมีความเสี่ยงทางการรักษา รวมถึงมีเวลาในการรักษาผู้ป่วยเป็นตัวกำหนดคุณภาพการบริการเฉพาะโรค จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการให้ข้อมูลที่เร่งรีบ ไม่ได้ทวนสอบความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติ⁵ ความต้องการด้านการสื่อสารควรวางแนวทางพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสื่อสารทั้งผู้รับบริการและบุคลากรทางสุขภาพ จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าการสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยของแผนกฉุกเฉินนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิก (clinical outcome) และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่ำลง⁶ จากการศึกษาของ พัชรภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ และศิริอร ลิขธิ์ ให้ข้อเสนอแนะนโยบายเพื่อแก้ปัญหาด้านการสื่อสาร คือการพัฒนาระบบให้ข้อมูลโดย พยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Nurse case manager) เมื่อมีผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพยาบาลผู้จัดการรายกรณีจะเป็นผู้ที่คอยให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เป็นตัวแทนของทีมสุขภาพ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ และทำหน้าที่ประสานงานการให้ข้อมูลระหว่างแพทย์ผู้ทำการรักษาและผู้ป่วย⁵ ส่วนความต้องการด้านการสื่อสารและวัฒนธรรมที่พยาบาลต้องการนั้นเป็นความท้าทายของพยาบาลในการให้การพยาบาลข้ามวัฒนธรรม การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติที่มีความแตกต่างของวัฒนธรรมและภาษา จำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมที่จำเป็น¹⁰ 1) เข้าใจองค์ประกอบสำคัญของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เช่นการเคารพความเป็นมนุษย์ การยอมรับในความเป็นบุคคล เข้าใจความรู้สึกของผู้รับบริการ 2) ศักยภาพด้านการเลือกวิธีการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม คือการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพได้แก่ การใช้ล่าม การใช้เอกสารคู่มือสองภาษา 3) มีทักษะการสื่อสารข้าม

วัฒนธรรม¹⁰ สมรรถนะทั้ง 3 ข้อนี้ต้องอาศัยการฝึกฝน และเพิ่มพูนทักษะด้านการสื่อสารเพิ่มเติมในสถานการณ์ การเจ็บป่วยฉุกเฉินโดยเฉพาะโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันซึ่งเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยตลอดเวลา² ความต้องการรู้ข้อมูลของผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยมีความต้องการตลอดการรักษาในแผนกฉุกเฉิน โดยเฉพาะอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เนื่องจากระบบในการดูแลในแผนกฉุกเฉินนั้น ส่วนใหญ่ญาติจำเป็นต้องรอผู้ป่วยด้านนอกแผนกฉุกเฉินไม่สามารถอยู่กับผู้ป่วยได้ตลอดเวลาเนื่องจากสถานที่ไม่เอื้ออำนวย ความกังวลและความเครียดที่เกิดขึ้นกับทั้งตัวผู้ป่วยและญาติในระหว่างการรักษาในแผนกฉุกเฉิน^{11,12} ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย กับผู้ให้บริการทางสุขภาพ¹¹ ในบางครั้งอาจเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินจำเป็นต้องใช้ทักษะเฉพาะ และวิธีการ การให้ข้อมูลที่แตกต่างจากการให้ข้อมูลผู้ป่วยแบบทั่วไปเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้ข้อมูล การให้บริการแบบจุดบริการเดียวของแผนกฉุกเฉิน (one stop service) สามารถเพิ่มความพึงพอใจในการให้ข้อมูลกับญาติผู้ป่วย และลดระยะเวลาในการรอคอยข้อมูลจากผู้ให้บริการทางสุขภาพได้¹⁴

อย่างไรก็ตามความต้องการรู้ข้อมูลที่บ่งชี้อาการของโรค จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{5,15} ข้อมูลที่บ่งชี้อาการของโรคและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม มีความสำคัญอย่างมาก ไม่ใช่เฉพาะผู้ป่วยหรือญาติเท่านั้น ยังรวมไปถึงผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หรือแม้กระทั่งประชาชนทั่วไป จำเป็นต้องรับรู้และเข้าใจอาการที่บ่งบอกถึงโรคกล้ามเนื้อหัวใจ

ขาดเลือดเฉียบพลัน และการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อมีอาการเพื่อช่วยให้ประชาชนที่มีอาการ สามารถตัดสินใจเข้ารับการรักษาได้รวดเร็วขึ้น^{5,15}

สำหรับความต้องการการสนับสนุนด้านจิตสังคมนั้น เนื่องจากระบบการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินสภาพแวดล้อมของแผนก และโรคที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันโดยที่ผู้ป่วยและญาติไม่ได้ตั้งตัว อาจส่งผลโดยตรงต่อความรู้สึกทางจิตใจของผู้ป่วยและญาติ โดยเฉพาะความกังวล ความเครียด ความกลัวที่จะสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก รู้สึกต้องการความหวัง ความรู้สึกเหล่านี้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเมื่อบุคคลอันเป็นที่รักเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน^{8,13} แนวทางการพยาบาลด้านจิตสังคมในแผนกฉุกเฉินในประเทศไทย ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน จากการศึกษาในต่างประเทศและคำแนะนำจากสมาคมพยาบาลฉุกเฉิน (Emergency Nurse Association) พบว่าการใช้รูปแบบการดูแลญาติและผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (family-patients center care model) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และความพึงพอใจในระหว่างเข้ารับบริการแผนกฉุกเฉิน โดยมีจุดประสงค์เพื่อการตอบสนองความต้องการด้าน กาย จิต สังคมของผู้ป่วย และญาติโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์และยึดความต้องการผู้ป่วย และญาติเป็นสำคัญ^{5,16} อย่างไรก็ตามความต้องการการสนับสนุนด้านจิตสังคมอาจจะสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลากรทางสุขภาพด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การให้ข้อมูลด้านอาการภาวะเจ็บป่วยข้อมูลด้านโรค และแนวทางการรักษา ข้อดีข้อเสียในการรักษาในแต่ละวิธีแก่ผู้ป่วยและญาติ การสื่อสารข้อมูลเหล่านี้จะสามารถลดความวิตกกังวล ความเครียดของผู้ป่วยและญาติได้¹² ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความต้องการของญาติผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤติพบว่ามีความต้องการรู้ข้อมูลที่เฉพาะเกี่ยวกับโรคตลอดจนอาการหรืออาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

ตลอดเวลา ญาติผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องการที่จะรู้ข้อมูล โดยเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยไม่ใช่ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปที่สามารถแสวงหาข้อมูลตามแหล่งข้อมูลต่างๆ^{11,12}

ในส่วนของความต้องการของผู้ให้บริการทางสุขภาพนั้น จากการศึกษาพบความต้องการด้านทักษะการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ เนื่องจากแผนกฉุกเฉินเป็นแผนกเฉพาะทางที่ให้บริการผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติฉุกเฉิน การเจ็บป่วยจากโรคที่คุกคามชีวิตและผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาแบบเร่งด่วนเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ลดอาการพิการที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินของโรค ทั้งแพทย์และพยาบาลที่ให้บริการในแผนกนี้จำเป็นต้องได้รับการอบรม และการศึกษาเฉพาะทาง ไม่สามารถใช้แพทย์หรือพยาบาลทั่วไปในการให้บริการได้¹⁹ จากการศึกษาพบว่าพยาบาลมีความต้องการเพิ่มพูนทักษะทางด้านการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยาละลายลิ่มเลือด และการดูแลระหว่างส่งต่อผู้ป่วยบนรถพยาบาล ถึงแม้ว่าในปัจจุบันมีหลายสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลจัดอบรมดังกล่าว แต่ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นว่าอาจยังไม่สอดคล้องกับบริบทการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน และขาดความต่อเนื่องในการทบทวนความรู้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าทักษะแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของพยาบาลฉุกเฉินไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การทำงานเพียงอย่างเดียว ทักษะด้านนี้สามารถพัฒนาได้จากการอบรมฝึกฝน และจำเป็นต้องทบทวนฝึกทักษะด้านนี้ทุก ๆ 5 ปี การจัดแนวทบทวนและฝึกฝนการแปลผลจะต้องสอดคล้องกับการทำงานที่แท้จริงของพยาบาลเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการประยุกต์ความรู้เหล่านั้นในการปฏิบัติ²⁰ นอกจากนี้ทักษะที่มีความจำเป็นต่อการให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้แล้ว ประสบการณ์ทำงานเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาทักษะ และสมรรถนะ ประสบการณ์ทำงานของพยาบาลในแต่ละช่วงปีมีสมรรถนะที่แตกต่างกัน

ตามแนวคิดเบนเนอร์ (1984)²¹ ได้แบ่งสมรรถนะไว้ 5 ระดับตามระยะเวลาปฏิบัติงานดังนี้ 1) ผู้เริ่มต้น (novice) 2) ผู้เรียนรู้ (advanced beginner) 3) ผู้ปฏิบัติ (competent) 4) ผู้ชำนาญ (proficient) 5) ผู้เชี่ยวชาญ (expert) พยาบาลผู้เริ่มต้น และพยาบาลผู้เรียนรู้เป็นช่วงสำคัญในการพัฒนาความรู้เฉพาะด้าน สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าสมรรถนะของพยาบาลฉุกเฉิน การเพิ่มพูนทักษะ และประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการเพิ่มพูนสมรรถนะ นอกจากการฝึกอบรมเฉพาะทางแล้ว ยังต้องอาศัยการสะสมประสบการณ์อีกด้วย²² สอดคล้องกับความต้องการด้านคณาจารย์โดยเฉพาะการคัดกรองผู้ป่วยของแผนกฉุกเฉิน จากการศึกษาพบว่าพยาบาลได้แสดงความเห็นว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานในแผนกฉุกเฉินเป็นเวลานานมีโอกาสในการคัดกรองผิดพลาดน้อยกว่าพยาบาลคัดกรองที่มีประสบการณ์น้อย ดังนั้นพยาบาลแผนกฉุกเฉินจำเป็นต้องเรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะ และสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคโดยเฉพาะกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน²³

นอกจากความต้องการส่วนบุคคลของผู้ให้บริการทางสุขภาพแล้ว ความต้องการการบริหารจัดการ องค์กร และระบบยังมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการผู้ป่วยแบบช่องทางด่วน ในโรงพยาบาลชุมชน นอกจากปัญหาภาระงานในแผนกฉุกเฉินที่มากเกินไป อัตรากำลังไม่ได้เกิดขึ้นจากปัญหาด้านการขาดแคลน อัตรากำลังทั้งแพทย์และพยาบาลเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ¹⁹ และการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนจะสามารถลดภาระงาน นำไปสู่การให้บริการที่มีประสิทธิภาพได้ ผลการศึกษาพบว่าความต้องการด้านอัตรากำลังยังเป็นสิ่งที่ต้องการการแก้ไข ถึงแม้ทางแผนกจะมีอัตรากำลัง

เต็มจำนวนตามนโยบายของโรงพยาบาลแล้ว จากข้อมูลจะพบว่า มีพยาบาลเวรตึกปฏิบัติงานเพียง 2 คน หากมีผู้ป่วยกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมารับบริการอาจจะให้บริการได้ไม่เต็มประสิทธิภาพที่ควรจะเป็น การจัดอัตรากำลังในแผนกฉุกเฉินจำเป็นต้องจัดอัตรากำลังแพทย์และพยาบาลให้เตรียมพร้อมให้บริการโดยคาดการณ์สถานการณ์ให้เลวร้ายที่สุด เนื่องจากสถานการณ์การให้บริการในแผนกฉุกเฉินไม่สามารถคาดการณ์ได้^{19,24} นอกจากนี้ แนวปฏิบัติและนโยบายการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความสำคัญต่อทีมสุขภาพเพื่อให้การดูแลเป็นไปในแนวทางเดียวกันและยังสามารถลดระยะเวลาของระบบการดูแลได้อีกด้วย ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การใช้แนวปฏิบัติมีการปรับเปลี่ยนไปตามแผนการรักษาของแพทย์ ทีมสุขภาพในแผนกฉุกเฉินจึงได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลทางการพยาบาลให้สอดคล้องตามแผนการรักษา อาจทำให้ภาระงานมีความซับซ้อนและอาจมีความล่าช้ายิ่งขึ้นในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้น ผู้ให้บริการสุขภาพจึงมีความต้องการให้มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนครอบคลุมสามารถใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ²⁴

อย่างไรก็ตามในการดูแลผู้ป่วยในระบบช่องทางด่วนกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ตามบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้ ยังพบความเสี่ยงในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ให้บริการสุขภาพมีความต้องการในการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากพื้นที่ศึกษาอยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลศูนย์ การให้ยาละลายลิ่มเลือดผู้ป่วยบนรถพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลศูนย์อาจเกิดความเสี่ยงต่อพยาบาลผู้ส่งตัวผู้ป่วย ทั้งจากผลข้างเคียงของยาและอาการผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา^{3,25} ความต้องการด้านการจัดการความเสี่ยงและการคุ้มครองผู้ประสภภัยของพยาบาลสอดคล้องกับสถานการณ์

การเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาลฉุกเฉิน ในปัจจุบันมีการรายงานอุบัติเหตุรถพยาบาลทั่วประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีรถพยาบาลฉุกเฉินประสบอุบัติเหตุถึง 61 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์ดังกล่าวถึง 19 ราย จังหวัดเชียงใหม่พบอัตราการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาลสูงเป็นอันดับ 2 ของประเทศ สาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่พบว่าเกิดจากลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางเป็นทางโค้ง ถนนลาดชัน ถนนเลนคู่ และแสงสว่างของถนนไม่เพียงพอ²⁶ แนวทางระดับนโยบายของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินได้มีแนวปฏิบัติในการลดความเสี่ยงอุบัติเหตุของรถพยาบาลไว้อย่างชัดเจนโดยเฉพาะพนักงานขับรถต้องผ่านการอบรมการขับรถจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน การติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ถึงแม้จะมีข้อกำหนดบังคับให้พยาบาลแผนกฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบนรถพยาบาลฉุกเฉินต้องทำประกันอุบัติเหตุ²⁷ เพื่อรับการคุ้มครองจากประกันอุบัติเหตุการจราจรในกรณีเกิดอุบัติเหตุ แต่อย่างไรก็ตามพยาบาลระดับปฏิบัติการยังมีความต้องการด้านการจัดการความเสี่ยงที่มีมาตรการที่สูงขึ้น สามารถปฏิบัติได้จริง และการเยียวยาผู้ประสภภัยจากหน่วยงานและองค์กร เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์บนรถพยาบาล

โดยสรุปการศึกษามีข้อสังเกตเรื่องความต้องการต่อระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันดูแลช่องทางด่วนผู้ป่วยและญาติจากการทบทวนวรรณกรรม^{5,11,12,13,17,18} พบว่ามีความต้องการเหมือนผู้ป่วยและญาติที่เข้ารับการรักษาในระยะการเจ็บป่วยวิกฤตอื่น ๆ โดยเฉพาะความต้องการรู้ข้อมูลและการสื่อสาร และการสนับสนุนทางด้านจิตสังคม นอกจากนี้ความต้องการด้านการรู้ข้อมูลและการสื่อสารของผู้ป่วยและญาติ การสนับสนุนทางจิตสังคม ยังสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์

ด้านการสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของบุคลากรทางการแพทย์ อาจนำไปสู่การรับรู้ข้อมูลเรื่องโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งผู้ป่วยและญาติ ลดความวิตกกังวลต่อภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยและญาติ

ในส่วนของความต้องการของผู้ให้บริการทางสุขภาพนั้นครอบคลุมถึงการพัฒนาศูนย์การแพทย์ การพัฒนาระบบ และการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้หากสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะเชื่อมโยงไปถึงการพัฒนาจัดการระบบบริการช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และบริการพยาบาลให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนเพื่อการบริการอย่างเหมาะสมกับพื้นที่ให้บริการ

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการสัมภาษณ์ญาติของผู้ป่วยที่เสียชีวิต เนื่องจากผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัย จากการที่ญาติผู้ป่วยยังไม่พร้อมให้ข้อมูล

การนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติ การพยาบาลและมีข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป ดังนี้

1) ควรมีแนวทางในการสื่อสารข้อมูล การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยหรือญาติตามบริบทเฉพาะของแผนกฉุกเฉิน

2) จากผลการศึกษาผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมารับบริการล่าช้าเนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูลและความตระหนักเกี่ยวกับอาการบ่งชี้ของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการ พยาบาลสามารถให้ข้อมูลเรื่องอาการบ่งชี้ของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมแก่ประชาชนทั่วไป หรือโดยเฉพาะ

ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มเสี่ยงและญาติ ให้เข้าใจ และตระหนักต่ออาการบ่งชี้ดังกล่าว รวมทั้งจัดการได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) พัฒนานโยบายด้านการจัดการความเสี่ยงและการคุ้มครองผู้ประสพภัยจากการปฏิบัติงานของพยาบาล ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล ควรสอบถามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติในความต้องการด้านสิทธิประโยชน์ และแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่สามารถปฏิบัติได้จริงเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ให้บริการ

2) การจัดอัตรากำลังของพยาบาลปฏิบัติงานแผนกฉุกเฉินให้เพียงพอโดยจะต้องคำนึงถึงการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากแผนกฉุกเฉินไม่สามารถคาดคะเนจำนวน และความรุนแรงของผู้ป่วยได้ในแต่ละเวรปฏิบัติการ อัตรากำลังของพยาบาลที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอจะส่งโดยตรงต่อผู้ป่วยโดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยโรคที่เกี่ยวข้องกับเวลาในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสภาการพยาบาล ในโครงการวิจัย ความต้องการการพยาบาลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับปฐมภูมิ และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่เข้าร่วมในการศึกษา

References

1. Bureau of Non Communicable Disease. The number of death and mortality rate of acute coronary disease per 100,000 people [Internet]. 2016 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020>

2. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2013; 61(4):78-140.
3. Ibanez B, Jame S, Agewell S, Antunes M, Beuno H, et al. ESC guideline for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2017; doi 10.1093/eurheartj/ehx393
4. Thanasomboonpan S, Kraysubun C. ST-segment Elevation Myocardial Infarction(STEMI). *The Journal of Prapokkiao Hospital Clinical Medical Education Center* 2014;31:30-42. (In Thai)
5. Untaja P., Sindhu S. Evaluation project for factors associated successful access to treatment of the patients with ST-elevated myocardial infarction (STEMI) to improve emergency medical services system. [Internet]. 2011 [cited 2016 Jun 20]. Available from: http://www.niems.go.th/th/Upload/File/255907081003085669_bJ8PgJ0H84CneiaD.Pdf. (In Thai)
6. Deephaisarnsakul P. Expectation and Perception of the clients about the service quality of the hospital. *Social sciences and arts* 2013; 6: 573-92. (In Thai)
7. Sandelowski M, Leeman J. Writing usable qualitative health research findings. *Qual. Health Res.* 2012; 22: 1404-13
8. Lincoln YS, Guba, E. *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage; 1985.
9. Curtis JR, Back AL, Ford DW, Downey L, Shannon SE, et al. Effect of communication skills training for residents and nurse practitioners on quality of communication with patients with serious illness: a randomized trial. *JAMA.* 2013; 310: 2271-81.
10. Wongduan N, Sasiwongsaroj K, Dounghummes N, Bhibulbhanuvat S, Intercultural communication competence for health care services in migrant workers: The 15th graduate research conferences. Khon Kaen University. [Internet]. 2014 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/hmo51.pdf> (in Thai)
11. Hsiao PR, Redley B, Hsiao YC, Lin CC, Han CY, Lin HR. Family need of critical ill patients in the emergency department. *Int Emerg Nurs* 2017; 30: 3-8.
12. Salmund SW. When the family member is a nurse: The role and needs of nurse family members during critical illness of a loved one. *Intensive Crit Care Nurs* 2011; 27: 10-8.
13. Al Mutair AS, Plummer V, O'Brien A, Clerchan R. Family needs and involvement in the intensive care unit: a literature review. *J Clin Nurs* 2013; 19: 1805-17.
14. Modthong W. Results of improvement on service behavior of outpatient department staff at Buriram hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2012; 30:140-146. (In Thai)
15. Krairatcharoen N, Lekutai S, Pongthavornkamol K, Satayawiwat W. Factors influencing the decision making to seek treatment of patients with acute myocardial infarction. *Journal of Nursing Science* 2010; 28: 49-57. (In Thai)
16. Coyne I, Oneill C, Murphy M, Costello T, O’Shea R. What does family centered care mean to nurses and how do they think it could be enhanced in practice. *J Adv Nurs* 2011; 67: 2561-73
17. Davidson JE, Jones C, Bienvu OJ. Family response to critical illness: Post intensive care syndrome-family. *Crit Care Med* 2012; 40: 618-24.
18. Bailey JJ, Sabbagh M, Loiselle CG, Boileau J, McVey L. Supporting families in the ICU: A descriptive correlational study of informational support anxiety and satisfaction with care. *Intensive Crit Care Nurs* 2012; 26: 114-22.

ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบช่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

19. Suriyawongpaisal P, Sethumrungswun S, Chatbunchai V, Chetstian A, Khositchaivut J, et al. The evaluation of emergency medical service development. Nonthaburi: Nation Institute for Medicine Service; 2010 (In Thai)
20. Coll BM, Jimnez Herrera MF, Llauro SM. Emergency nurse competence in electrocardiographic interpretation in Spain: A cross-sectional study. J Emerg Nurs 2017; 43(6): 1-11.
21. Benner P. From novice to expert. Am J Nurs 1982; 402-7
22. Fathoni M, Sangchan H, Songwathana P. Relationships between triage knowledge, training, working experiences and triage skills among emergency nurses in East Java, Indonesia. [Internet]. 2015 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <http://tar.thailis.or.th/bitstream/123456789/918/1/009.pdf>
23. Sanders SF. Accuracy of emergency nurse triage of patients with symptoms suggestive of acute myocardial infarction. [Internet]. 2015 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/601888>
24. Di Somma S, Paladino L, Vaughan L, Lalle I, Magrini L, et al. Overcrowding in emergency department: An international issue. Intern Emerg Med 2015; 10(2): 171-5.
25. Bohmer E, Hoffmann P, Abdelnoor M, Arnesen H, Halvorsen S. Efficacy and safety of immediate angioplasty versus ischemia-guided management after thrombolysis in acute myocardial infarction in areas with very long transfer distances: results of the NORDISTEMI (Norwegian Study on District Treatment of ST-Elevation Myocardial Infarction). J Am Coll Cardiol 2010; 55: 102-10.
26. Sethasathien A, Sirisamutr T, Wachiradilok P, Dairoob S, Nimma S. Situation and causes of ambulance crash in Thailand. Journal of Health Systems Research 2015; 9(3): 279-93. (In Thai)
27. Chadbunchacha V. The guideline for prevention of ambulance accident. [Internet]. 2015 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <http://www.niems.go.th/th/DownloadFile.aspx?CateTyp=DataService&ContentId=25571208010859035>