



## การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร

อรุณี สิทธิหงษ์ ค.ม.\*

นิตยาภรณ์ จันทร์นคร ปพ.ส.\*\*

ทัศนีย์ แดขุนทด พย.ม.\*\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร และศึกษาผลลัพธ์ภายหลังการพัฒนาเครือข่ายผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลสกลนคร โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายจังหวัดสกลนครและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวนทั้งหมด 249 คน และผู้ป่วย STEMI ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลเป้าหมาย ในปี 2549 ถึง ปี 2555 จำนวนทั้งหมด 864 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และการประชุมกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสร้างข้อสรุป

ผลการพัฒนา ทำให้เกิดเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนครครบทุกแห่งจำนวน 20 โรงพยาบาล มีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีรับผิดชอบผู้ป่วย STEMI ในหน่วยบริการทุกระดับทั้งปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิและทำหน้าที่ประสานงานในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน มีการกำหนดพื้นที่และจัดระบบการดูแลผู้ป่วย STEMI เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดอย่างรวดเร็ว จัดทำและใช้แนวทางในการดูแลและการส่งต่อผู้ป่วย แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ในระดับเครือข่าย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่มีมาตรฐานเดียวกัน มีการบริหารทรัพยากรร่วมกันได้แก่เครื่องมือและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ มีการพัฒนาศักยภาพพยาบาลโดยการประชุมวิชาการ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การประเมินภาวะเจ็บหน้าอก การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจเบื้องต้น การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด การค้นหาและจัดการกับภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่วะยะแรก ส่งผลให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นในด้าน เพิ่มการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด ลดอัตราการเสียชีวิต ลดระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ลดระยะเวลาในการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ผลจากการศึกษาชี้แนะว่าควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาล STEMI อย่างต่อเนื่อง และขยายการพัฒนาไปสู่เครือข่ายโรงพยาบาลในจังหวัดอื่น ๆ รวมทั้งมีการสนับสนุนให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายที่เปิดให้ยาละลายลิ่มเลือดมีศักยภาพเพิ่มขึ้น โดยการสนับสนุนการศึกษาต่อพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก และพัฒนาเครือข่ายภาคประชาชนให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** เครือข่ายการพยาบาล การจัดการรายกรณี โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI

\*หัวหน้าพยาบาล กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสกลนคร

\*\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสกลนคร

\*\*\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โรงพยาบาลสกลนคร



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านสุขภาพและค่าใช้จ่ายที่สูง<sup>1</sup> ซึ่งปัจจุบันพบว่าโรคนี้อัตราป่วยและตายสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ.2546-2548 มีอัตราป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเท่ากับ 165.65; 185.72 และ198.78 ต่อประชากร 1 แสนคน ตามลำดับ สำหรับอัตราตายในปี พ.ศ.2546-2548 พบว่า เท่ากับ 19.1;17.7 และ 18.7ต่อประชากร 1 แสนคน ตามลำดับ<sup>2</sup> และจากรายงานของ Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACS)<sup>3</sup> พบว่า อัตราตายด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสูงถึงร้อยละ 17 เช่นเดียวกับโรงพยาบาลสกลนครที่พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังสถิติปี พ.ศ.2546-2548 พบมีผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 678; 963 และ 1,164 ราย ตามลำดับ และยังพบว่าอัตราตายของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสูงขึ้น ในปี พ.ศ.2546 - 2548 ร้อยละ 21; 28.4 และร้อยละ 33.3 ตามลำดับ<sup>4</sup>

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI (ST segment elevation myocardial infarction: STEMI) เป็นภาวะที่หลอดเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลันโดยสมบูรณ์ ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาแบบเร่งด่วนโดยการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจโดยเร็วที่สุด จึงจะสามารถลดและจำกัดบริเวณของกล้ามเนื้อหัวใจให้ตายน้อยที่สุดได้<sup>5,6</sup>

โรงพยาบาลสกลนครเป็นโรงพยาบาลทั่วไปให้บริการผู้ป่วยในเขตจังหวัดสกลนคร และรอยต่อของจังหวัด ได้รับการประเมินยกระดับขึ้นเป็นศูนย์หัวใจระดับ 4 ในปี พ.ศ.2548 ทำหน้าที่เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในการรับส่งต่อผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดและเขตรอยต่อรวมทั้งสิ้น 21 โรงพยาบาล ในขณะที่โรงพยาบาลสกลนครมีข้อจำกัดในการดูแลหลายด้าน อาทิ ข้อจำกัดในด้านระบบบริการสามารถให้การรักษาได้เฉพาะการรักษายาละลายลิ้ม

เลือดเท่านั้น ไม่สามารถให้การรักษาด้วยยาขยายหลอดเลือดแบบปรัมูมิ หรือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามหรือไม่สามารถให้การรักษาด้วยยาละลายลิ้มเลือดได้ ต้องได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่เป็นศูนย์หัวใจระดับสูงกว่าซึ่งต้องใช้เวลาในการเดินทางทำให้ผู้ป่วยอาการทรุดหนัก และเสียชีวิตในระหว่างการเดินทางสูงถึงร้อยละ 30<sup>7</sup>

จากปัญหาและข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดด้านแพทย์และพยาบาล ในขณะที่ความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพบริการสุขภาพสูงขึ้น ผู้นำในการกำหนดนโยบาย และผู้ปฏิบัติจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนในการดูแลโดยการปรับปรุงคุณภาพทั้งในส่วนของการจัดโครงสร้าง กระบวนการบริการ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการทั้งผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการ<sup>8</sup> พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยในทุกๆ ระยะ ตั้งแต่ระยะก่อนมาโรงพยาบาล เช่น การให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องโรค ความรุนแรง อาการและการจัดการกับอาการ การนำส่งโรงพยาบาล เป็นต้น ระยะเวลาไว้ในโรงพยาบาล ดังนั้นเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด โรงพยาบาลสกลนครในฐานะโรงพยาบาลแม่ข่าย ตระหนักถึงปัญหาและมองเห็นความสำคัญของคุณภาพบริการผู้ป่วย จึงต้องการพัฒนาระบบบริการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพรวดเร็ว ปลอดภัยได้มาตรฐาน ที่เชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยในแต่ละระยะ และหน่วยบริการทุกระดับในเครือข่าย

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร และเพื่อศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ภายหลังจากพัฒนาเครือข่ายการพยาบาล



## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Irvine et al.<sup>9</sup> ประกอบด้วย 1) โครงสร้าง ได้แก่ พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนครทุกแห่ง ทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนครทุกแห่ง และผู้ป่วย STEMI 2) กระบวนการ ได้แก่ บทบาทอิสระของพยาบาลผู้จัดการรายกรณีที่ให้การดูแลผู้ป่วย STEMI บทบาทที่ไม่เป็นอิสระ และบทบาทในการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และ 3) ผลลัพธ์ ได้แก่ ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผลลัพธ์ในเชิงคลินิก ความพึงพอใจในบริการที่ได้รับ และค่าใช้จ่าย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร พื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ โรงพยาบาลสกลนคร โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายจังหวัดสกลนคร จำนวน 21 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดสกลนครจำนวน 167 โรงพยาบาล ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย แพทย์พยาบาล เภสัชกร โภชนากร นักกายภาพบำบัดที่ให้บริการผู้ป่วย STEMI จำนวนทั้งหมด 249 คน และผู้ป่วย STEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสกลนครในปีงบประมาณ 2549-2555 จำนวนทั้งหมด 864 คน ระยะเวลาศึกษาเริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2555 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ ได้แก่ การศึกษาประวัติข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังจากเวชระเบียน และวิธีการเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ การสนทนากลุ่ม การประชุมกลุ่ม เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยตัดแปลงจากโปรแกรม TACSR<sup>3</sup> แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ป่วย และแบบสอบถามความพึงพอใจทีมสหสาขาวิชาชีพต่อเครือข่ายการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการประชุม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ โดย 1) ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย STEMI จำนวน 78 รายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสกลนครในปีงบประมาณ 2548 2) สนทนากลุ่มพยาบาลและบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยจำนวน 15 คน เกี่ยวกับสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยรูปแบบการให้การพยาบาลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยบริการทุกระดับ และปัญหาอุปสรรคของการให้บริการ 3) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วย STEMI 10 คน ศึกษาความต้องการการดูแล การมารับบริการและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการให้บริการในหน่วยบริการทุกระดับ 4) สัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยในหน่วยบริการทุกระดับ จำนวน 15 คน เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วย ปัญหา อุปสรรค ความต้องการการพัฒนาตลอดจนทัศนคติในการดูแล 5) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปสถานการณ์การดูแลผู้ป่วย และรูปแบบการให้การพยาบาล เพื่อเตรียมความพร้อมของทีมในการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลในระยะต่อไป

2. ระยะดำเนินการ โดย 1) เตรียมความพร้อมของทีมการพยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพที่จะเข้าร่วมดำเนินการพัฒนาเครือข่าย ประชุมชี้แจงและสร้างความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วย STEMI จังหวัดสกลนคร และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับแก่ อายุรแพทย์ 9 คน หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลแม่ข่าย 1 คน หัวหน้าพยาบาลในโรงพยาบาลเครือข่ายทุกแห่ง 21 คน หัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง 8 คน ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม 4 หอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง 1 คน รวมทั้งทั้งหมดจำนวน 40 คน และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงวิธีการวิจัย จนได้ข้อสรุปเป็นแนวทางเดียวกัน 2) สะท้อนข้อมูลที่รวบรวมได้จากกรณีวิเคราะห์สถานการณ์ต่อคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร และทีมสหสาขาวิชาชีพ ระดมความคิด หาข้อสรุปในการพัฒนาพร้อมออกแบบระบบการพัฒนาและกำหนดตัวชี้วัด



ความสำเร็จของเครือข่ายตามสมาคมโรคหัวใจ<sup>10,11</sup> กำหนดผู้รับผิดชอบและผู้ประสานงาน 3) ดำเนินการ พัฒนาเครือข่ายตามแนวทางที่กำหนดร่วมกันไว้ และ ประสานการพัฒนา กับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลผู้ป่วย STEMI ได้แก่ สมาคมพยาบาลโรค หัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย สำนักงานหลักประกัน สุขภาพแห่งชาติ มูลนิธิโรคหัวใจ และชมรมคนรักหัวใจ จังหวัดสกลนคร เป็นต้น 4) ประชุมกลุ่มพยาบาล เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และคณะกรรมการพัฒนาเครือข่ายเพื่อ สะท้อนการปฏิบัติ ปรับปรุงพัฒนาระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง และติดตามความก้าวหน้าของเครือข่ายทุก 3 เดือน

**3. ระยะประเมินผล** โดยประเมินผลลัพธ์ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) สังเกตการปฏิบัติงานของพยาบาล และเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลเครือข่ายทุก แห่งโดยผู้วิจัยปีละ 1 ครั้ง 2) ประเมินจากตัวชี้วัดทาง คลินิกเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการพัฒนา ได้แก่ อัตราตาย อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการเข้าถึง ยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาในการเข้าถึงยาละลายลิ่ม เลือด ระยะเวลารอคอยในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ระยะ เวลาการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้มารับบริการและผู้ให้ บริการ และประเมินพฤติกรรมบริการจากข้อมูลการร้อง เรียนของผู้รับบริการ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ข้อมูล เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และสร้างข้อสรุป

**การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ร่วมวิจัย** การวิจัยนี้ผ่านการ พิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลสกลนคร ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์โดยชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการทำวิจัยให้แก่กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลทราบ ล่วงหน้าถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน โดยไม่เปิดเผยนาม ผู้ให้ข้อมูล เก็บรักษาเป็นความลับ ขออนุญาตใช้เทป บันทึกเสียง ข้อมูลที่จะนำเสนอในภาพรวม ผู้ให้ข้อมูล มีอิสระที่จะยินดีหรือปฏิเสธในการให้ความร่วมมือ และ มีสิทธิ์ที่จะหยุดได้โดยไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ให้ข้อมูล และครอบครัว

## ผลการวิจัย

**1. สถานการณ์ปัญหา ผลการวิเคราะห์** สถานการณ์ จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวช ระเบียบผู้ป่วย STEMI จำนวน 78 ราย ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลสกลนครในปีงบประมาณ 2548 พบว่า อัตราตายของผู้ป่วย STEMI สูงถึงร้อยละ 33.3 เข้าถึง ยาละลายลิ่มเลือดเพียงร้อยละ 11.3 และ ระยะเวลาใน การเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด (Onset to needle time) เฉลี่ย 687 นาที ระยะเวลารอคอยในการให้ยาละลาย ลิ่มเลือด (Door to needle time) เฉลี่ย 140 นาที อัตรา การเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ รุนแรง ภาวะหัวใจวาย และภาวะช็อกจากหัวใจ ร้อยละ 50 ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 12.5 วัน อัตรา การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลร้อยละ 25.8 ค่าใช้ จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 37,639 บาท ความพึง พอใจของผู้รับบริการร้อยละ 68 และจากการวิเคราะห์ สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการล่าช้า สามารถสรุปเป็น ภาพรวม ได้ดังนี้

**1.1 ด้านผู้ป่วย** พบว่า ความล่าช้าในการ เข้าถึงบริการมีความเกี่ยวข้องกับ 1) การรับรู้อาการของ ผู้ป่วย เช่น รับรู้ว่าอาการเจ็บหน้าอกเป็นอาการของโรค อื่น ไม่ใช่อาการเร่งด่วน หรือเป็นผลมาจากความเชื่อ ทางไสยศาสตร์ 2) ลักษณะของผู้ป่วย เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มี โรคเบาหวานร่วมด้วย เป็นต้น ที่พบว่าอาการเจ็บหน้าอก มักเป็นลักษณะของ Atypical chest pain 3) การจัดการ กับอาการของผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้ป่วย เช่น รับรู้ว่า เป็นอาการปวดกล้ามเนื้อจัดการโดยการบีบนิ้ว หรือรับ ประทานยาแก้ปวด รับรู้ว่าเป็นอาการของโรคกระเพาะ อาหารจัดการโดยการรับประทานยาลดกรดในกระเพาะ อาหาร เป็นต้น 4) ขาดผู้ดูแล หรือเมื่อเกิดอาการไม่มี ญาติ 5) ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและความ รุนแรง การดูแลตนเอง การปรับลดปัจจัยเสี่ยง และ การเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและ 6) ขาดแหล่ง สนับสนุนในชุมชน เช่น ระบบการบริการการแพทย์ ฉุกเฉินด้านโรคหัวใจ การนำส่งผู้ป่วย การช่วยเหลือเบื้องต้นและอาสาสมัครชุมชนร่วมในการดูแล เป็นต้น

**1.2 ด้านการพยาบาล** พบว่า มีข้อ จำกัดทางด้านพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก



โรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายทุกแห่งไม่มีพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก มีเพียงพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (Advanced Practice Nurse: APN) 1 คน การให้การพยาบาลขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ไม่ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลร่วมกันในระดับเครือข่าย ไม่ได้กำหนดพยาบาลผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยโรคนี้โดยตรง ทำให้ขาดความเชื่อมโยงการดูแลจากโรงพยาบาลสู่ชุมชนอย่างเป็นระบบและขาดความต่อเนื่อง ไม่มีระบบขอคำปรึกษาพยาบาลที่ชำนาญกว่า ไม่มีระบบนิเทศทางการพยาบาลเฉพาะโรค อีกทั้งพบว่า ไม่มีแผนพัฒนาบุคลากรด้านการดูแลผู้ป่วย STEMI

**1.3 ด้านองค์กร** เป็นการให้บริการตามศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาล ไม่มีระบบช่องทางด่วนในการให้บริการ ไม่มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันในเครือข่าย ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลผู้ป่วยในทุกระดับบริการและชุมชน ระบบการส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบการส่งต่อร่วมกับผู้ป่วยทั่วไป ไม่ได้กำหนดโครงสร้างและกลไกการประสานงานเครือข่าย ไม่มีระบบหรือช่องทางขอคำปรึกษาเฉพาะโรค ขาดแผนการนิเทศติดตามโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย ด้านการให้บริการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด พบว่ามีเพียง 2 โรงพยาบาลที่สามารถให้บริการได้ คือ โรงพยาบาลสกลนครและโรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีอายุแพทย์ประจำ ไม่มีการจัดโซนการให้บริการ มีข้อจำกัดด้านจำนวนเตียงของหอผู้ป่วยหนักที่มีเพียง 8 เตียง แต่รองรับผู้ป่วยหนักทุกประเภท ไม่มีเตียงสำหรับรองรับผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ ผู้ป่วยต้องเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยสามัญ ซึ่งมีข้อจำกัดทั้งทางด้านอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นและศักยภาพของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วยขาดการดูแลรักษาย่างใกล้ชิด และขาดประสิทธิภาพ ผู้ป่วยที่อาการไม่คงที่ หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า แต่ยังไม่ได้มีการกำหนดแนวทางการส่งต่อ การดูแลรักษาพยาบาลในระหว่างการส่งต่อ และการประสานข้อมูลเพื่อการดูแลทำให้เกิดปัญหาในระบบบริการการส่งต่อผู้ป่วย ได้แก่ ความพร้อมในการส่งต่อการส่งต่อล่าช้า การแก้ไขปัญหาในระหว่างส่งต่อ และข้อมูลเพื่อการรักษาต่อเนื่อง

**2. การดำเนินการพัฒนาเครือข่าย** ดำเนินการดังนี้

**2.1 พัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วย** กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่เชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยในทุกระดับของหน่วยบริการดังนี้

1) การพัฒนาเครือข่ายพยาบาลในโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยรับสมัครพยาบาลวิชาชีพที่สนใจเป็นพยาบาลแกนนำในการดูแลผู้ป่วย STEMI ในทุกหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องหอผู้ป่วยละ 2 คน กำหนดบทบาทหน้าที่และส่งเสริมให้พยาบาลแกนนำปฏิบัติการพยาบาลในบทบาทผู้จัดการรายกรณี (Nurse case manager) ทำหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยและประสานการดูแลกับพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงซึ่งเป็น APN case manager ดำเนินการพัฒนาศักยภาพพยาบาลตามสมรรถนะที่สมาคมโรคหัวใจและทรวงอก<sup>12</sup> กำหนดในบริบทของโรงพยาบาล พัฒนาศักยภาพด้านสมรรถนะพยาบาลผู้จัดการรายกรณี เสริมสร้างพลังอำนาจพยาบาลแกนนำโดยการจัดอบรมวิชาการ การทำ Bedside conferences, Interesting case, On the job training การจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย STEMI (Community of practice: CoP STEMI) การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพยาบาลทุก 1-2 เดือน ส่งเสริมและสนับสนุนให้พยาบาลแกนนำศึกษาต่อการพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก รวม 8 คน

2) การพัฒนาเครือข่ายพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนลูกข่ายโดยการจัดกิจกรรมหัวใจสัญจร (Cardiac road show) โดยทีมพยาบาลแกนนำในโรงพยาบาลแม่ข่ายร่วมกับทีมพัฒนาเครือข่ายทางการพยาบาลไปยังโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายทุกแห่ง เพื่อชี้แจงนโยบายด้านเครือข่าย จัดกิจกรรมให้ความรู้ ฝึกทักษะในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย STEMI และรับสมัครพยาบาลวิชาชีพที่สนใจเข้าร่วมเป็นพยาบาลแกนนำในระดับโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลละ 2 คน รวม 44 คน ดำเนินการพัฒนาศักยภาพพยาบาลแกนนำ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย STEMI ตามที่สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก<sup>12</sup> กำหนดในบริบทของโรงพยาบาล



ชุมชน พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาลแกนนำ ในโรงพยาบาลชุมชน และส่งเสริมให้พยาบาลแกนนำ ปฏิบัติการพยาบาลในบทบาทผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลชุมชน พัฒนาศักยภาพด้านการ เป็นพยาบาลจัดการรายกรณี เปิดโอกาสให้พยาบาลแกน นำในโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลชุมชน ได้ทำความ รู้จักและมีกิจกรรมร่วมกัน กำหนดแนวทางการประสานการ ดูแลผู้ป่วยกับโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยมี APN case manager เป็นพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง

3) การพัฒนาเครือข่ายพยาบาลใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการเสนอแนวคิด การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลในหน่วยบริการระดับ ปฐมภูมิกับคณะกรรมการพัฒนาเครือข่ายโรคหัวใจ จังหวัดสกลนคร เพื่อขอความร่วมมือในการแจ้งนโยบาย สู่หน่วยบริการปฐมภูมิทั้ง 167 แห่ง ดำเนินการพัฒนา ศักยภาพพยาบาลโดยการจัดค่ายพักแรมอบรมเชิง ปฏิบัติด้านการดูแลผู้ป่วย STEMI และการฝึกทักษะการ ดูแลเบื้องต้น ตามที่สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกฯ กำหนดในบริบทของหน่วยบริการปฐมภูมิ<sup>12</sup> ให้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 167 คน เพื่อเป็นพยาบาลแกน นำในการดูแล และการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วย และ กลุ่มเสี่ยงในชุมชน กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยใน ชุมชน การประสานการดูแลและการขอคำปรึกษาโดยมี พยาบาลแกนนำในโรงพยาบาลชุมชนแต่ละแห่งเป็นที่ ปรึกษาเบื้องต้น โดยมี APN case manager เป็นพี่เลี้ยง และให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง และจัดกิจกรรมให้ พยาบาลแกนนำในแต่ละระดับได้ทำความรู้จักกัน

2.2 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายประกอบด้วย

1) การพัฒนาในโรงพยาบาลแม่ข่าย ดำเนิน การโดยจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพด้านการดูแลผู้ป่วย STEMI กำหนดบทบาททีมสหสาขาวิชาชีพ แต่งตั้ง พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงเป็น APN case manager พัฒนาระบบช่องทางด่วน (STEMI Fast Track) ในการ ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ ศูนย์แปล ห้องบัตร หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ห้องปฏิบัติการ และหอผู้ป่วยหนัก พัฒนา แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย STEMI ของทีมสหสาขา วิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม ศูนย์ ดูแลต่อเนื่อง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พัฒนาระบบการขอคำปรึกษาของอายุรแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลที่ชำนาญกว่าตลอด 24 ชั่วโมง พัฒนาระบบ การส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า กรณีที่ เกินขอบเขตความสามารถ การเพิ่มจำนวนเตียงในการให้ บริการผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ โดยเปิดหอผู้ป่วยวิกฤติโรค หัวใจจำนวน 8 เตียง แยกออกจากหอผู้ป่วยหนักเดิม และจัดมุมให้การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม (STEMI Corner)

2) การพัฒนาในโรงพยาบาลชุมชน เครือข่าย ดำเนินการโดยพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย ในโรงพยาบาลชุมชน การพัฒนาระบบช่องทางด่วนใน โรงพยาบาลชุมชน แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย กำหนดพื้นที่ และจัดโครงสร้างการดูแลผู้ป่วย STEMI โดยจัดเป็น โซนการบริการเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาละลายลิ้มเลือดได้ รวดเร็วขึ้นในโรงพยาบาลชุมชนที่มีอายุรแพทย์ ได้แก่ โรงพยาบาลวานรนิวาส โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สว่างแดนดิน พร้อมทั้งรับปรึกษา และรับส่งต่อผู้ป่วย จากโรงพยาบาลชุมชนในเขตใกล้เคียง

3) การพัฒนาในโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล ดำเนินการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย ในชุมชน (Secondary prevention) แนวทางการค้นหา คัดกรอง และดูแลกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือด หัวใจเชิงรุกในชุมชน (Primary prevention) แนวทาง การประสานการดูแล และการขอคำปรึกษา การสร้าง เครือข่ายแกนนำภาคประชาชน และการพัฒนาศักยภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขสู่การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ

4) การเสริมสร้างพลังอำนาจเครือข่าย โดยจัดประชุมวิชาการประจำปี และจัดเวทีแลกเปลี่ยน เรียนรู้การดูแลผู้ป่วยระดับเครือข่ายเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และสนับสนุนให้เครือข่ายเข้าร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในระดับประเทศ (Cardiac Networks Forum)

5) จัดระบบบริหารจัดการเครื่องมือและ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ในเครือข่าย จัดหาและสนับสนุน เครื่องมือที่จำเป็นในแต่ละบริบทของโรงพยาบาลระดับ



ต่าง ๆ เช่น เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดแปลผลเบื้องต้นได้ เครื่องกระตุ้นหัวใจ และเครื่องมือสื่อสาร อาทิ เครื่องโทรสาร smart phone หรือคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา

6) พัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย กำหนดแนวทางการดูแล แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย กำหนดโซนการส่งต่อ การประกันเวลาในการส่งต่อ การปรับเปลี่ยนแบบฟอร์มการส่งต่อ และการส่งข้อมูลออนไลน์

7) จัดระบบขอคำปรึกษาผู้ที่มีความชำนาญกว่าทั้งแพทย์และพยาบาลทางโทรศัพท์ หรือทาง line ตลอด 24 ชั่วโมง

**3. การประเมินผล** เครื่องช่วยการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ผลลัพธ์ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่า อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อกจากหัวใจ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่รุนแรง ภาวะผนังหัวใจแตกทะลุ ลดลงจากร้อยละ 28.9 เป็นร้อยละ 12.9

3.2 ผลลัพธ์ด้านคลินิก พบว่า จำนวนผู้ป่วย STEMI เข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นทุกปี อัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 33.3 เป็นร้อยละ 14.4 อัตราการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.3 เป็นร้อยละ 60.4 ระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือดเฉลี่ยลดลงจาก 140.35 นาทีเป็น 70.80 นาที ระยะเวลาการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือดเฉลี่ยลดลงจาก 687 นาทีเป็น 288 นาที และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยลดลงจาก 12.5 วัน เป็น 5.56 วัน

3.3 ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจในบริการ พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ หลังการพัฒนาเครือข่ายเพิ่มขึ้น

3.4 ผลลัพธ์ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ยลดลง จาก 37,639 บาท เป็น 22,959 บาท

## การอภิปรายผล

ผลการพัฒนาเครือข่ายพยาบาลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนครพบว่าผลลัพธ์ดีขึ้นในทุกด้าน สามารถอธิบายตามกรอบการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย พยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นแกนนำการดูแลผู้ป่วย STEMI ในทุกหน่วยบริการตั้งแต่ในระดับปฐมภูมิถึงระดับตติยภูมิ แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพระดับเครือข่าย เริ่มตั้งแต่การดูแลผู้ป่วยในระดับปฐมภูมิถึงระดับตติยภูมิ มีระบบการดูแลผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย STEMI ที่เชื่อมโยงหน่วยบริการทุกระดับ ได้แก่ ระบบช่องทางด่วน ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพิ่มหน่วยบริการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลชุมชน การจัดโซนในการส่งต่อผู้ป่วย ระบบการส่งต่อผู้ป่วย และระบบขอคำปรึกษาจากแพทย์และพยาบาลผู้ชำนาญกว่าตลอด 24 ชั่วโมง สอดคล้องกับจิตติ โมชิตชัยวัฒน์<sup>13</sup> ที่กล่าวว่า การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำเป็นต้องมีการพัฒนาเชิงระบบและมีระบบสนับสนุน ประกอบด้วย การดูแลผู้ป่วยเมื่อมีเจ็บหน้าอกในชุมชน มีการเตรียมผู้ป่วยในชุมชน การดูแลก่อนมาถึงโรงพยาบาล มีระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลในโรงพยาบาล มีระบบบริการพยาบาลห้องฉุกเฉิน การรักษาเพื่อเปิดขยายหลอดเลือด มีการคัดกรองผู้ป่วยและเครือข่ายการส่งต่อ และสอดคล้องกับสุนิตย์ โพธิ์จันทร์<sup>14</sup> ที่พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลขอนแก่น ประกอบด้วย การพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยของทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งแต่แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจนกระทั่งจำหน่ายที่หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ พัฒนาระบบบริการทั้งทางด้านสถานที่ อุปกรณ์ และยาที่จำเป็น กำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมสหสาขาวิชาชีพ จัดระบบทางด่วนในการดูแล รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ระบบส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ปรับปรุงคู่มือให้ความรู้ผู้ป่วย ปรับเพิ่มกิจกรรมการดูแลต่อเนื่อง ส่งผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยในด้านจำนวนวันนอน ระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายและความพึงพอใจ แต่การศึกษานี้ทำการศึกษาเฉพาะใน



โรงพยาบาลระดับตติยภูมิยังไม่ได้ขยายเครือข่ายบริการไปยังโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและปฐมภูมิ และไม่ได้วัดผลด้านอัตราการตาย อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเจ็บหน้าอกจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งสะท้อนผลลัพธ์ด้านเครือข่าย

**2. ด้านกระบวนการ การพัฒนาเครือข่าย**  
 การพยาบาลครั้งนี้เน้นการสร้างเครือข่ายการพยาบาลครอบคลุมหน่วยบริการทุกระดับ มีการจัดระบบบริการพยาบาลที่เชื่อมโยงการดูแลตั้งแต่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ห้องผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมและการดูแลต่อเนื่อง ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนได้รับการดูแลโดยพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ได้รับประเมินติดตามจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน และการประสานเพื่อการดูแลต่อเนื่อง ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และให้พยาบาลแกนนำใช้รูปแบบพยาบาลจัดการรายการณ์ในการดูแลและประสานทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ตอบสนองต่อความต้องการอย่างแท้จริงและส่งผลลัพธ์ที่ดี สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ใช้รูปแบบการจัดการรายการณ์ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และมีการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพพบว่าผลลัพธ์การดูแลดีขึ้น ได้แก่ สุวนิตย์ โพธิ์จันทร์<sup>14</sup> ที่พบว่า การใช้รูปแบบการจัดการรายการณ์ดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้รับบริการและทีมสหสาขาวิชาชีพมีความพึงพอใจระดับสูง สมจิตต์ วงศ์สุรณศิริ และคณะ<sup>15</sup> ที่พบว่า ลักษณะการให้การพยาบาลแบบมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล จนกระทั่งกลับบ้านและติดตามเยี่ยมที่บ้านทำให้ผู้ป่วยและพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับสูง การศึกษาของ Worachat Moleerergpoom<sup>16</sup> ที่ศึกษาการดูแลผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบผู้จัดการรายการณ์ทำหน้าที่ในการประสานทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน กำกับ และจัดการกับความผันแปรที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลอยู่ในเป้าหมาย สุจิตรา อินทุคม<sup>17</sup> ที่การศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า

ผลลัพธ์การดูแลดีขึ้น และจิราภรณ์ ศรีไชย<sup>18</sup> ที่ทำการศึกษาผลของการจัดการรายการณ์ต่อทีมสหสาขาวิชาชีพค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่าส่งผลต่อกระบวนการทำงานเป็นทีมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สามารถลดวันนอนและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการศึกษาของพรเพ็ญ ทุนเทพย์<sup>19</sup> ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลสุรินทร์แต่พัฒนา 2 ระยะ คือ 1) การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล ประกอบด้วย การค้นหากลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับความเสี่ยง การสังเกตอาการ รับรู้อาการและมาโรงพยาบาลเร็วที่สุด การรู้จักบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สอนทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบที่เลี้ยงโดยโรงพยาบาลจังหวัดเป็นที่ยั่งยืนให้กับโรงพยาบาลชุมชน และกำหนดแนวทางการส่งต่อ และ 2) การดูแลในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การดูแลในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก การดูแลระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และการดูแลหลังจำหน่าย ผลการพัฒนาารูปแบบส่งผลลัพธ์การดูแลในเชิงคลินิกดีขึ้นในด้านลดอัตราการตาย ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้ยาละลายลิ่มเลือดแต่ไม่ได้ประเมินด้านระยะเวลาตั้งแต่เจ็บหน้าอกถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือดและภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการเข้าถึงบริการ

**3. ด้านผลลัพธ์** ภายหลังการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วย STEMI พบว่าผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นทุกด้าน เป็นผลมาจากการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาล ซึ่งเป็นการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลด้านการดูแลผู้ป่วย STEMI ที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในหน่วยบริการทุกระดับและทุกแห่งตามสมรรถนะพยาบาลหัวใจและทรวงอกของสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกกำหนดไว้<sup>12</sup> ทำให้สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ตั้งแต่เริ่มแรกในชุมชน จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเบื้องต้น จัดระบบรองรับการเข้าถึงบริการของผู้ป่วย ประกอบกับมีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยร่วมกันในเครือข่ายทำให้ปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน มีการจัดระบบบริการรองรับเพื่อลดความล่าช้าในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ได้แก่ ระบบช่องทางด่วน



การเปิดให้บริการยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลชุมชนที่มีอายุรแพทย์จัดโซนการส่งต่อ สอดคล้องกับการศึกษาของบุญยงค์ จิรสวรรณกุล และคณะ<sup>20</sup> ที่พบว่า ภายหลังจากพัฒนาระบบการดูแลรักษาแบบช่องทางด่วน อัตราตายของผู้ป่วย STEMI ลดลง การศึกษาของนารี แซ่ฮั้ง<sup>21</sup> ที่ทำการศึกษาลงของการพัฒนาระบบส่งต่อ และการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเครือข่ายจังหวัดอุดรธานี พบว่าการพัฒนาระบบการส่งต่อทำให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองประเมินอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย เพิ่มการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด การศึกษาของ Worachat Moleerergpoom<sup>16</sup> พบว่าการมีแนวทางปฏิบัติการดูแลและการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ชัดเจน และการดูแลผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบผู้จัดการรายกรณี ส่งผลให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลอยู่ในเป้าหมาย สอดคล้องกับสุจิตรา อินทุม<sup>17</sup> ที่ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่าระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 5.87 วัน และค่าใช้จ่ายลดลงเหลือเพียง 26,395 บาทในผู้ป่วยที่อยู่โรงพยาบาลไม่เกิน 6 วัน การศึกษาในต่างประเทศรายงานว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด สามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลภายในเวลา 7 วัน สำหรับประเทศไทยผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดและไม่มีภาวะแทรกซ้อนระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่เหมาะสมคือ 5-7 วัน<sup>22</sup> และสอดคล้องกับจิราภรณ์ ศรีไชย<sup>18</sup> ที่พบว่าการจัดการรายกรณีส่งผลต่อกระบวนการทำงานเป็นทีมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สามารถลดจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสำหรับด้านภาวะแทรกซ้อนพบว่าภายหลังการพัฒนาเครือข่ายภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดหัวใจยังอยู่ในระดับสูง เป็นผลมาจากระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเจ็บหน้าอกจนถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือดยังใช้เวลานานกว่า 3 ชั่วโมง ซึ่งโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI เป้าหมายการรักษาคือต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือด ภายใน 30 นาทีแรก เพราะหากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดนานกว่า 30 นาที ถึง 6 ชั่วโมง จะเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดรุนแรง และเกิดกล้ามเนื้อ

เนื้อหัวใจตายถาวร ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา<sup>23</sup>

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารการพยาบาล ควรมีการวางแผนการพัฒนานุเคราะห์ การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วย STEMI และสนับสนุนบุคลากรทุกระดับ โดยส่งเสริมให้มีความรู้ทั้งด้านการดูแลผู้ป่วย การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการพยาบาล และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย ให้สามารถนำองค์ความรู้และทักษะมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย STEMI ได้อย่างเหมาะสม และสนับสนุนให้พยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลชุมชนที่เปิดเป็นหน่วยบริการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ศึกษาต่อการศึกษาเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก
2. ควรส่งเสริมให้นำรูปแบบพยาบาลผู้จัดการรายกรณี มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยบริการทุกระดับ ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับของเครือข่ายตามแผนที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง
3. ผู้บริหารการพยาบาลทุกระดับ ควรส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติการพยาบาลนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย STEMI มาใช้ และนิเทศกำกับกำกับการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานเดียวกัน
4. ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นระยะ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ควรสนับสนุนให้มีระบบการให้คำปรึกษาพยาบาลที่ชำนาญกว่าตลอด 24 ชั่วโมง
5. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงผลลัพธ์ของการพัฒนาเครือข่ายทางการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่าย เพื่อให้เกิดการพัฒนาการดูแลที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง มีการวิจัยประเมินสมรรถนะของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยบริการทุกระดับอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อประกอบการพัฒนาศักยภาพพยาบาล



## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทุกท่าน ขอขอบพระคุณ อ.เพ็ญจันทร์ แสนประสาน สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกฯ ที่ให้คำปรึกษาอย่างดี ตลอดการดำเนินการวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดสกลนครและเขตรอยต่อทุกแห่ง ที่สนับสนุนให้โอกาสในการทำงาน พร้อมคำปรึกษา ขอขอบคุณหัวหน้าพยาบาล หัวหน้างาน หัวหน้าหอผู้ป่วย ทีมสหสาขาวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 8 (อุดรธานี) ที่สนับสนุนทุนในการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาล จนกระทั่งสำเร็จลุล่วงลงได้

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารจัดการโรคเฉพาะ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการบริหารจัดการ. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญ; 2549.
2. กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศ สุขภาพ สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. อัตราป่วยและอัตราตาย ปี 2546- 2548. [cite 2 June 2008]. จาก: <http://www.moph.go.th>
3. Srimahota S, Kanjanavanit R, Boonyaratavej S. & et al. Demographic, Management Practices and In-Hospital Outcome of Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR). J Med assoc Thai 2007; 90 (Suppl 1): 1-11.
4. งานเวชสถิติโรงพยาบาลสกลนคร. สถิติข้อมูลการบริการโรงพยาบาลสกลนครประจำปี 2546 - 2548. สกลนคร: กลุ่มงานพัฒนาบริการและวิชาการโรงพยาบาลสกลนคร; 2548.
5. ดำรัส ตรีสุโกศล. แนวทางการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเฉียบพลันชนิด ST segment ยกสูง. ใน เกรียงศักดิ์ งามแสงสิริทรัพย์ เกษม ตันติพานิชีระกุล พงษ์ศักดิ์ อินทรเพชร (บรรณาธิการ). การประชุมวิชาการเทิดพระเกียรติ 12 สิงหาคมราชินีประจำปี 2551.ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551: 1-43.
6. Gabriel Steg, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal 2012; 33: 2569-2619.
7. ศูนย์หัวใจโรงพยาบาลสกลนคร. ทบทวนข้อมูลการส่งต่อโรคหัวใจโรงพยาบาลสกลนครประจำปี 2548. สกลนคร: กลุ่มงานอายุรกรรมโรงพยาบาลสกลนคร; 2548.
8. สมจิต หนูเจริญกุล นุชนาฏ แจ่มสว่าง สุภามาศ ผาติ ประจักษ์. ผลลัพธ์และการประเมินผลลัพธ์ของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง. ใน สมจิต หนูเจริญกุล อรสา พันธุ์ภักดี (บรรณาธิการ). การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: บูรณาการสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บริษัท จุดทอง จำกัด; 2553:87-113.
9. Irvine D, Sidani S, McGillis-Hall L. Linking Outcomes to nurses' roles in health care. Nursing Economics 1998; 16(2): 58-64.
10. Elliott M, Antman, et.al. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with ST-Elevation Myocardial Infarction -Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction). Circulation 2004; 110: 588-636.
11. Krumholz, et al. ACC/AHA Clinical performance measures for adults with ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures (Writing Committee to Develop Performance Measures on ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction). JACC 2006; 47 (1): 236-65.
12. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ. การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย: สมรรถนะพยาบาล CVT. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์; 2551.



13. จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์.แนวทางการดูแลผู้ป่วย Acute Coronary Syndrome@ โรงพยาบาลชุมชน.จันทบุรี: โรงพิมพ์ต้นฉบับ 2554: 1.
14. สุวนิตย์ โพธิจันทร์. ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลขอนแก่น.วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2554; 29 (1): 22-29.
15. สมจิตต์ วงศ์สุวรรณศิริ, วารีย์ วัฒนปัญญาผล เพียงใจ เจริญวิวัฒน์กุล ชฎาภรณ์ เปรมอมร.การพัฒนา รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยแบบบูรณาการ.วารสารกอง การพยาบาล 2549; 33(1):39-60.
16. Moleerergpoom W, Kanianavanit R, Jintapakorn W, Sritara P. Cost of Payment in Thai Acute Coronary Syndrome Patients. J Med Assoc Thai 2007; 90(1): 21-31.
17. สุจิตรา อินทุตม. ผลการใช้แนวปฏิบัติทางการ พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย เฉียบพลันในโรงพยาบาลแพร่.วารสารโรงพยาบาล แพร่ 2553; 18 (2): 32-40.
18. จิราภรณ์ ศรชัย. ผลการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ต่อการทำงานเป็นทีมของทีมสุขภาพ ค่าใช้จ่าย ในการรักษาพยาบาล และจำนวนวันนอนโรง พยาบาล (วิทยานิพนธ์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2543.
19. พรเพ็ญ ทุนเทพย์. การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแล ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรงพยาบาล สุรินทร์.วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2554; 26 (2): 247-261.
20. บุญยงค์ จิรสวรรณกุล, บุษบา วงศ์พิมล, จุฑามาศ ประจันพล. อัตราตายและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST elevation Mycardial Infarction ภายหลังการพัฒนาระบบ การใช้แบบแผนการดูแลรักษาแบบช่องทางด่วน. ขอนแก่นเวชสาร 2554; 35(1): 10-22.
21. นารี แซ่อึ้ง. ผลการพัฒนาระบบการส่งต่อและการดูแล ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน(STEMI) เครือข่ายจังหวัดอุดรธานี. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี 2555; 20 (2): 316-322.
22. ภาณุวงศ์ แสนลำราญใจ นราธิป โล่ห์ิทธิญาณนท์ เอื้อง แก้ววิไล.ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ที่เข้าระบบ fast track ได้รับยาละลายลิ่มเลือดซ้ำที่แผนก อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี.วารสารโรง พยาบาลชลบุรี 2555;37 (1):25-32.
23. อภิชาติ สุคนธสรพร. แนวทางการรักษา Acute ST-Elevation Myocardial Infarction.ใน อภิชาติ สุคนธสรพร(บรรณาธิการ).Practice Guidelines in Cardiology. เชียงใหม่: ตรีค อินค์; 2552.



## Development of A Nursing Care Network for Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction among Network Hospitals in Sakon Nakhon Province

Arunee Sittihong M.Ed.\*

Nittayaporn Jannakorn Dip.N.S.\*\*

Thussanee Daekhuntod M.N.S.\*\*\*

### Abstract

This action research was conducted to develop a nursing care network among hospitals in Sakon Nakhon Province for patients with ST-elevation myocardial infarction (STEMI) and evaluate the outcomes after the network development. A total of 249 health personnel participated in this study including physicians, pharmacists, and registered nurses who were responsible in caring for STEMI patients in their respective healthcare settings such as Sakon Nakhon hospital, community hospitals and Tambon health promoting hospitals. The target population was 864 STEMI patients who received care at the designated health facilities during 2006 and 2012. Data were collected through interviews, participatory observations, focus group discussions, and group meetings. Descriptive statistics were used to analyze quantitative data and a content analysis was used to examine qualitative information.

Results indicated that the STEMI care network was developed among 20 hospitals within the Sakonnakhon provincial network. Registered nurses were designated as case managers who also coordinated care for STEMI patients among all levels of health facilities. At each hospital, a space was designated for the STEMI care system to allow timely access to thrombolytic therapy. A practice guideline and a clinical nursing practice guideline were created for patient care and referral to ensure equivalent quality of care throughout the network. In addition, medical equipments were made available to share among network hospitals. A conference was organized for nurses to improve their competencies in STEMI care and learn from their peers' experience. A practitioner community was established to exchange the knowledge and skills related to health history taking, physical examination, chest pain assessment, basic EKG interpretation, monitoring of thrombolytic therapy adverse effects, and surveillance and management of early complications. After the project implementation, better care outcomes were observed. The patients had increased access to thrombolytic therapy which was evident in the decreases in mortality rate, door-to-needle time, complication rates, hospitalization costs and average hospital length of stay. Results from this study suggested that the STEMI care network should be further supported for sustainable services and effectiveness. This model should be applied in hospital networks in other provinces. In addition, supports are needed for registered nurses working with STEMI patients in community hospitals to enhance their competencies, such as training in cardiovascular nursing. Lastly, public networks should be created and encouraged to participate in STEMI care.

**Keywords:** Nursing network, Case management, ST-elevation myocardial infarction (STEMI)

---

\*Head nurse, Nursing Department, Sakon Nakhon Hospital

\*\*Registered nurse, Professional Level, Critical Cardiac Care Unit Head nurse, Sakon Nakhon Hospital

\*\*\*Registered nurse, Professional Level, Critical Cardiac Care Unit, Sakon Nakhon Hospital