

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบสุขภาพชุมชน และระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล ศศ.ม.

ธีระ ศิริสมุด วท.ม.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ติดต่อผู้เขียน: สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล Email: suradech.d@niems.go.th

วันรับ: 28 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 6 พ.ค. 2568

วันตอบรับ: 20 พ.ค. 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เลือกจังหวัดนำร่องแบบเจาะจง จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย หนองบัวลำภู สมุทรปราการ และตรัง มีการดำเนินงาน 4 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะ การวางแผนและพัฒนา (2) ระยะดำเนินการ (3) ระยะกำกับติดตาม และ (4) ระยะประเมินประสิทธิผล เก็บข้อมูล ด้วยแบบสอบถามและการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มร่วมกับการประชุมระดมความคิดเห็นในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ประเมินประสิทธิผลโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความรู้โรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการดำเนินมาตรการ ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1,134 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ) และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที แบบ paired samples t-test และประเมินการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินและ ผลลัพธ์การรับบริการในโรงพยาบาลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนเกิด มาตรการชุมชนจัดการตนเองทั้งการส่งเสริม ป้องกัน การควบคุมความเสี่ยง การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการ ติดตาม ส่วนระบบบริการสุขภาพ ได้พัฒนาระบบบริการทั้งนอกและในโรงพยาบาล ผ่านช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง การประเมินประสิทธิผลพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) การเข้าถึงบริการ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดเชียงราย หนองบัวลำภู สมุทรปราการ และตรัง มารับบริการด้วยระบบ- การแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 15.3, 35.28, 17.1 และ 52.1 ตามลำดับ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชั่วโมงมาถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 29.1, 44.0, 42.5 และ 52.6 ตามลำดับ (สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ร้อยละ 25) อัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (t-PA) ภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 87.7, 60.0, 81.9 และ 93.3 ตามลำดับ (สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60) อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 6.7, 5.3, 13.2 และ 4.9 ตามลำดับ (ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดคือ น้อยกว่าร้อยละ 7 ยกเว้นจังหวัด สมุทรปราการที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย) ผลจากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้กลไกของระบบสุขภาพชุมชนเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; ผู้สูงอายุ; ระบบสุขภาพชุมชน; ระบบบริการสุขภาพ; การแพทย์ฉุกเฉิน

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีอัตราการเสียชีวิตและความพิการสูง เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลกรองจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ข้อมูลใน พ.ศ. 2563 ระบุว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกมากกว่า 80 ล้านคน มีผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้น 14.5 ล้านคนต่อปี และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคนต่อปี นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองในกลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี⁽¹⁾ ในบริบทของประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 300,000 รายต่อปี โดยอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 47.81 ต่อแสนประชากรใน พ.ศ. 2560 เป็น 52.97 ต่อแสนประชากรใน พ.ศ. 2562 กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราการป่วยสูงถึงร้อยละ 3.34 และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.14⁽²⁾ สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่าโรคหลอดเลือดสมอง โรคกระเพาะ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้สูงอายุตามลำดับ⁽³⁾

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยคาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2583 สัดส่วนประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.4 ของประชากรทั้งหมด⁽⁴⁾ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าวย่อมส่งผลให้ภาวะโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากการเสียชีวิตแล้วโรคหลอดเลือดสมองยังส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่รอดชีวิต โดยพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 31 มีความพิการหลงเหลือ และร้อยละ 71 ไม่สามารถกลับไปประกอบอาชีพเดิมได้⁽⁵⁾ นอกจากนี้จากการสำรวจใน พ.ศ. 2551 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นผู้ป่วยในสูงถึง 129,571 บาทต่อราย⁽⁶⁾

การรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันคือ การให้ยาละลายลิ่มเลือด (recombinant tissue plasminogen activator:

rt-PA) ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ เพื่อฟื้นการไหลเวียนของเลือดไปยังสมองส่วนที่ขาดเลือด⁽⁷⁻⁹⁾ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงได้พัฒนาระบบ “ช่องทางด่วน” (stroke fast track) ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 โดยจัดตั้งเครือข่ายบริการครบวงจรในแต่ละเขตสุขภาพ มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน และทันเวลา เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการ⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างทันท่วงที⁽¹⁰⁾ สาเหตุสำคัญคือความล่าช้าในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล (onset-to-door time) และความล่าช้าในกระบวนการให้บริการภายในโรงพยาบาล (door-to-needle time)^(11,12) สำหรับความล่าช้าในการเข้ารับบริการนั้นมักเกี่ยวข้องกับกรณีที่ผู้ป่วยและญาติขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถรับรู้ถึงอาการและสัญญาณเตือนของโรค ทำให้เกิดความลังเลและล่าช้าในกระบวนการตัดสินใจเข้ารับการรักษา^(10,13,14) นอกจากนี้การนำส่งผู้ป่วยโดยญาติแทนการใช้ระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน อาจทำให้ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่ไม่มีศักยภาพในการให้ยาละลายลิ่มเลือด และจำเป็นต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลระดับสูงขึ้น⁽¹⁵⁾ ข้อจำกัดเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ผู้ป่วยพลาดโอกาสในการได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในกรอบเวลาที่เหมาะสม

ดังนั้น การแก้ไขปัญหาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบโดยเริ่มจากระบบชุมชน ตั้งแต่การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในชุมชน การสร้างความตระหนักรู้ การส่งเสริมความรอบรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนและวิธีการขอความช่วยเหลือตลอดจนการจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะเฉียบพลัน และเชื่อมโยงกับระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการอย่างไร้รอยต่อ ทั้งการดูแลและนำส่งก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) และระบบช่องทางด่วนในโรงพยาบาล (in-hospital care)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการ

สุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในพื้นที่นาร่อง ที่เป็นตัวแทนแต่ละภูมิภาค โดยสะท้อนความหลากหลาย ของบริบทด้านโครงสร้างระบบสุขภาพ ทรัพยากร ภูมิ- ศาสตร์ และประชากรสูงอายุ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) คัด- เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง จำนวน 4 จังหวัดที่มีความ แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดเชียงราย หนองบัวลำภู สมุทรปราการ และตรัง ส่วนระดับพื้นที่เพื่อ ดำเนินการระบบสุขภาพชุมชน ใช้วิธีการคัดเลือกพื้นที่ แบบเจาะจงจังหวัดละ 1 ตำบล โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ (1) มีความชุกของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะไขมัน ในเลือดสูง (2) มีความพร้อมของทรัพยากร บุคลากร ด้านสาธารณสุข และความร่วมมือของภาคีเครือข่ายใน พื้นที่ และ (3) ยินดีเข้าร่วมโครงการ ได้พื้นที่จำนวน 4 ตำบลได้แก่ (1) ตำบลดงมะเดะ อำเภอแม่ลาว จังหวัด เชียงราย (2) ตำบลเมืองใหม่ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัด หนองบัวลำภู (3) ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และ (4) ตำบลน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยมีการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผนและพัฒนามาตรการระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ (planning and development)

1.1 การสำรวจศักยภาพหรือต้นทุนความพร้อมของชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ใช้รูปแบบการศึกษาการศึกษาเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสำรวจทรัพยากรพื้นฐาน (baseline assessment) เก็บรวบรวม โดยการส่งแบบสำรวจให้กับผู้รับผิดชอบงานกลุ่มโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในจังหวัดเป้าหมาย ทั้ง 4 จังหวัดเป็นผู้ตอบ

1.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหา และศักยภาพของพื้นที่

ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องใน ระดับชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ได้แก่

1) กลุ่มชุมชนและท้องถิ่น ได้แก่ ผู้สูงอายุทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (caregiver) จังหวัดละ 60 คน

2) กลุ่มระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/ศูนย์สุขภาพชุมชน บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุขอำเภอ สาธารณสุขจังหวัด และคณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดละ 60 คน

3) กลุ่มผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม และการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็น (content analysis)

1.3 การจัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการในระดับชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ใช้วิธีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมายทั้งในระดับชุมชนและระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ ผู้สูงอายุทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (caregiver) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)/ศูนย์สุขภาพชุมชน บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุขอำเภอ สาธารณสุขจังหวัด และคณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง และผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 60 คน

ดำเนินการโดยนำข้อมูลการวิเคราะห์สภาพปัญหา และศักยภาพของพื้นที่ มาทำการออกแบบแผนพัฒนา

และแผนปฏิบัติการของชุมชนเป้าหมายและระบบบริการสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้คู่มือแนวทางการจัดบริการชุมชนจัดการตนเอง และคู่มือแนวทางการจัดระบบบริการสุขภาพของทวีศิลป์และคณะ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

ระยะที่ 2 การดำเนินการ (action period)

พื้นที่เป้าหมายนำแนวทางการพัฒนาที่วางแผนไว้ในระยะที่ 1 ไปดำเนินการในพื้นที่โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 การส่งเสริม ป้องกัน และควบคุมความเสี่ยง ช่วงที่ 2 การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่วงที่ 3 การติดตาม ดูแล พื้นที่

ระยะที่ 3 การกำกับติดตาม (monitoring)

นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องระดับจังหวัด ระดับแกนนำติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ รับฟังปัญหาอุปสรรค แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และคืนข้อมูลให้กับชุมชน ในประเด็นที่ต้องมีการพัฒนาหรือปรับปรุง

ระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิผล (evaluation)

4.1 การสำรวจความรู้อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงปริมาณ ด้วยการสำรวจข้อมูลที่จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional) เพื่อทำการประเมินความรู้อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการดำเนินโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไปในตำบลของแต่ละจังหวัด จำนวน 8,146 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร Yamane⁽¹⁸⁾ กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% หรือความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของทุกตำบลรวมทั้งสิ้น 1,334 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มเลือกอย่างง่าย โดยสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ (1) เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่พักอาศัยในพื้นที่ในช่วงดำเนินงาน (2) เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะ ไม่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจและอารมณ์ สามารถตอบคำถามได้ และ (3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือ: แบบสอบถามประยุกต์จากการศึกษาของทวีศิลป์ และคณะ⁽¹⁹⁾ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และประวัติด้านสุขภาพเบื้องต้นของผู้สูงอายุ ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการสำรวจข้อมูลผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายด้วยเครื่องมือแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้งคือ ก่อนและหลังดำเนินโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ สัดส่วนค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที แบบ paired samples t-test

4.2 การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และผลลัพธ์การรับบริการในสถานพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้รูปแบบการเก็บข้อมูลทฤษฎีมาตรฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ประกอบด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวนผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมง จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA ภายใน 1 ชั่วโมง จำนวนการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์พื้นฐานของพื้นที่

จากการศึกษาพื้นที่เป้าหมายทั้ง 4 จังหวัดก่อนดำเนินโครงการ พบว่า โรคหลอดเลือดสมองยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง-ร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกพื้นที่ การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตของผู้ป่วย ส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด ขณะที่อัตราการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินและการได้รับการดูแลรักษายังมีข้อจำกัดโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ปัญหาหลัก

ที่พบร่วมกันของทุกจังหวัดคือการขาดบุคลากรเฉพาะทาง และการอบรมพัฒนาศักยภาพต่อเนื่องด้านโรคหลอดเลือดสมอง การขาดแคลนอุปกรณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงข้อจำกัดด้านระบบส่งต่อข้อมูลและการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย ในบางพื้นที่ยังพบว่า การประสานงานระหว่างระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิยังไม่เป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายสูญเสียโอกาสในการเข้าถึงบริการ

ในด้านศักยภาพของพื้นที่พบว่า ทุกจังหวัดมีศักยภาพที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นกลไกการจัดการโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การมีเครือข่าย อสม. และผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง การใช้ระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อคัดกรองและติดตามกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนการเชื่อมโยงการดูแลระหว่างชุมชนกับหน่วยบริการผ่านกลไกการดูแลผู้ป่วยระยะยาว (long term care: LTC) และการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง (continuity of care: COC)

2. การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพ

การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ได้ดำเนินการภายใต้กรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งอาศัยกลไกการทำงานของภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อและการบูรณาการในพื้นที่ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำหน้าที่เป็นผู้บริหารและเอื้อให้เกิดการดำเนินงานในพื้นที่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า บทบาทของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยกลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สุขภาพจิตและยาเสพติด หัวหน้ากลุ่มงานผู้รับผิดชอบงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุเป็นแกนหลักขับเคลื่อนการดำเนินงานในพื้นที่

2.1 การดำเนินการมาตรการชุมชน

รูปแบบการดำเนินงาน ทุกจังหวัดใช้แนวคิด “ชุมชนเป็นฐาน” (community-based health management) โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนในพื้นที่มีศักยภาพในการเฝ้าระวัง คัดกรอง และจัดการภาวะฉุกเฉินด้วยตนเอง โดยมีการพัฒนาแนวทางดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบตาม

มาตรการ 3 ระยะที่เชื่อมโยงกัน ดังนี้

ระยะที่ 1 การส่งเสริม ป้องกัน และควบคุมความเสี่ยง ทุกจังหวัดมีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและจัดทำทะเบียนผู้สูงอายุในชุมชน จัดอบรม อสม. และแกนนำชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง สัญญาณเตือน และการขอความช่วยเหลือฉุกเฉินผ่านสายด่วน 1669 จำนวน 680 คน แบ่งเป็นจังหวัดเชียงราย 160 คน หนองบัวลำภู 155 คน สมุทรปราการ 185 คน และตรัง 180 คน พร้อมพัฒนาเครื่องมือและสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบท เช่น จังหวัดเชียงรายมีการพัฒนาระบบ “ชุมชนจัดการตนเองด้านสุขภาพ” ที่เข้มแข็ง ใช้สื่อพื้นบ้านภาษาท้องถิ่น (ขอพื้นเมือง) และสื่อเสียง-ตามสายสร้างการรับรู้ในชุมชนอย่างกว้างขวาง จังหวัดสมุทรปราการ มีนวัตกรรมการสื่อสารสร้างสรรค์ เช่น เพลง “โรคหลอดเลือดสมอง” และมิวสิควิดีโอโดยผู้สูงอายุในชุมชน เผยแพร่ผ่าน YouTube และ TikTok เพื่อสร้างการรับรู้ในกลุ่มคนเมือง อีกทั้งพัฒนาเครือข่าย อสม. ให้เป็น “นักสื่อสารสุขภาพ” ส่งผลให้เกิดการรับรู้และตระหนักรู้เรื่องโรคมมากขึ้นในชุมชน

ระยะที่ 2 การจัดการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน มีการจัดตั้งทีมจัดการเหตุประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และผู้ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อประเมินอาการ ประสานศูนย์สั่งการ 1669 และส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่ระบบช่องทางด่วนของโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว

ระยะที่ 3 การดูแลต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับอสม. และผู้ดูแลผู้สูงอายุ มีการติดตามสุขภาพ พื้นฟูสมรรถภาพ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก “3อ.2ส.” และติดตั้งสัญลักษณ์เตือน “1669” ในบ้านเพื่อช่วยเรียกขอความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุ

นอกจากนี้ จังหวัดหนองบัวลำภูมีการใช้ “คู่มือชุมชนจัดการตนเอง” และระบบประเมินความเสี่ยง (CVD risk score) เพื่อคัดกรองผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม รวมถึงมีการเชื่อมโยงงานผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (care manager) กับระบบติดตามเยี่ยมบ้านที่เป็นรูปธรรม และ

จังหวัดตรังใช้นวัตกรรม “Smart อสม.” เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ การคัดกรอง และการติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันของกระทรวงสาธารณสุข พร้อมทั้งบูรณาการนโยบาย “3 หมอ” (หมอประจำบ้าน-หมอสาวารณสุข-หมอครอบครัว) และจัดตั้งกลุ่มอาสาแฉ่งเหตุในพื้นที่อับสัญญาณโทรศัพท์ เป็นระบบต้นแบบของการดูแลต่อเนื่องหลังกลับบ้าน

2.2 การจัดระบบบริการสุขภาพ

การดำเนินงานด้านระบบบริการสุขภาพในทั้ง 4 จังหวัด ได้พัฒนาระบบบริการสุขภาพนอกโรงพยาบาล (pre-hospital care) และในโรงพยาบาล (in-hospital care) อย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ในระดับบริการสุขภาพนอกโรงพยาบาล มีการพัฒนาเครือข่ายการแพทย์ฉุกเฉินโดยมีอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (emergency medical responder: EMR) จำนวน 960 คน ผ่านการอบรมฟื้นฟูความรู้ด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่การประเมินอาการเตือน (warning signs) การคัดกรอง ณ จุดเกิดเหตุ (scene triage) การช่วยเหลือเบื้องต้น ตลอดจนการสื่อสารกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีผู้ผ่านการอบรมในจังหวัดเชียงราย 104 คน หนองบัวลำภู 180 คน สมุทรปราการ 516 คน และตรัง 160 คน ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ ทุกจังหวัดมีการจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบ “fast track” ทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลและระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มโอกาสการรักษาในช่วงเวลาทอง (golden period) อย่างไรก็ดีตาม พบความแตกต่างด้านศักยภาพและทรัพยากรของแต่ละพื้นที่ โดยจังหวัดเชียงราย มีการใช้ระบบบริหารจัดการรถพยาบาลแบบศูนย์รวม (ambulance operation center: AOC) และหน่วยเคลื่อนที่รักษา

อัมพาตเฉียบพลัน (mobile stroke unit: MSU) จังหวัดหนองบัวลำภูดำเนินการตามแนวทางคู่มือเกณฑ์วิธีและแนวปฏิบัติตามคำสั่งการแพทย์และการอำนวยความสะดวกสำหรับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน เขตสุขภาพที่ 8 พ.ศ. 2564 ขณะที่จังหวัดสมุทรปราการมีโรงพยาบาลอัจฉริยะ (smart hospital) และศูนย์รับแจ้งเหตุอัจฉริยะที่ทันสมัย ส่วนจังหวัดตรังมีการประยุกต์ใช้ระบบแพทย์ทางไกล (telemedicine) และระบบคู่ปฏิบัติการ (duo system) เพื่อให้แพทย์เฉพาะทางสามารถให้คำปรึกษาได้แบบเรียลไทม์ (real time)

ในระดับโรงพยาบาล ทุกจังหวัดได้พัฒนาแนวทาง “stroke fast track” ครอบคลุมกระบวนการ คัดกรอง การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) การให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) และการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ที่มีศักยภาพในการรักษาเฉพาะทาง โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปได้รับการพัฒนาให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศ (excellent center) ด้านโรคหลอดเลือดสมอง โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขา stroke มีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ (critical practice guideline: CPG) อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบ fast track ให้สามารถรับและรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันที่ที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีแพทย์เฉพาะทาง เครื่องมือทันสมัย และระบบสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลเครือข่าย ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อรองรับการรักษาในระยะวิกฤตและการฟื้นฟูต่อเนื่องในชุมชน

3. การประเมินประสิทธิผล

3.1 การสำรวจความรู้อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

1) ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดสอบก่อนและหลังการดำเนินงานจำนวน 1,148 คน คิดเป็นร้อยละ 86.0 โดยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.9) อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 51.8) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 58.4) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

76.2) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 42.5) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 2,500 บาท (ร้อยละ 68.1) ดังตารางที่ 1

2) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนดำเนินงาน 9.5, 11.5 และ 10.4 ตามลำดับ โดยผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังดำเนินงาน พบว่า

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=1,148)

ตัวแปร	เชียงราย (n=241) จำนวน (ร้อยละ)	หนองบัวลำภู (n=318) จำนวน (ร้อยละ)	สมุทรปราการ (n=338) จำนวน (ร้อยละ)	ตรัง (n=251) จำนวน (ร้อยละ)	รวม (n=1,148) จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ					
ชาย	85 (35.3)	128 (40.3)	116 (34.3)	85 (33.9)	414 (36.1)
หญิง	156 (64.7)	190 (59.7)	222 (65.7)	166 (66.1)	734 (63.9)
2. ช่วงอายุ (ปี)					
60-69 ปี	143 (59.3)	158 (49.7)	139 (41.1)	155 (61.7)	595 (51.8)
70-79 ปี	81 (33.5)	125 (39.3)	155 (45.9)	76 (30.3)	437 (38.1)
≥80	17 (7.2)	35 (11.0)	44 (13.0)	20 (8.0)	116 (10.1)
3. สถานภาพสมรส					
สมรส	154 (64.0)	182 (57.2)	164 (48.5)	170 (67.7)	670 (58.4)
โสด	12 (5.0)	13 (4.1)	59 (17.5)	8 (3.2)	92 (8.0)
หม้าย	64 (26.5)	121 (38.1)	106 (31.3)	66 (26.3)	357 (31.1)
หย่า/แยกกันอยู่	11 (4.5)	2 (0.6)	9 (2.7)	7 (2.8)	29 (2.5)
4. ระดับการศึกษาสูงสุด					
ไม่ได้เรียน	61 (25.3)	6 (1.9)	7 (2.1)	6 (2.4)	80 (7.0)
ประถมศึกษา	166 (68.9)	254 (79.9)	228 (67.5)	227 (90.4)	875 (76.2)
มัธยมศึกษา	9 (3.6)	26 (8.2)	67 (19.8)	13 (5.2)	115 (10.0)
อนุปริญญา/ปวส.	2 (0.9)	6 (1.9)	10 (3.0)	2 (0.8)	20 (1.7)
ปริญญาตรี	2 (0.9)	23 (7.2)	24 (7.1)	1 (0.4)	50 (4.4)
สูงกว่าปริญญาตรี	1 (0.4)	3 (0.9)	2 (0.5)	2 (0.8)	8 (0.7)
5. อาชีพหลักในปัจจุบัน					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	89 (36.9)	112 (35.2)	201 (59.5)	86 (34.3)	488 (42.5)
เกษตรกร/ประมง/ปศุสัตว์	94 (38.8)	17 (5.4)	1 (0.3)	16 (6.3)	128 (11.1)
รับจ้าง	27 (11.3)	110 (34.6)	56 (16.6)	129 (51.3)	322 (28.1)
ค้าขาย	25 (10.6)	36 (11.3)	50 (14.8)	14 (5.6)	125 (10.9)
ธุรกิจส่วนตัว	4 (1.7)	18 (5.7)	18 (5.3)	4 (1.7)	44 (3.9)
ข้าราชการบำนาญ	2 (0.7)	25 (7.8)	12 (3.5)	2 (0.8)	41 (3.5)
6. รายได้ต่อเดือน (บาท)					
<2,500	212 (88.1)	215 (67.6)	253 (74.9)	101 (40.2)	781 (68.1)
2,501-5,000	14 (5.8)	51 (16.0)	34 (10.1)	71 (28.3)	170 (14.8)
5,001-10,000	9 (3.7)	21 (6.7)	28 (8.2)	69 (27.5)	127 (11.0)
>10,000	6 (2.4)	31 (9.7)	23 (6.8)	10 (4.0)	70 (6.1)

หลังจากที่ผู้สูงอายุได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้มีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2)

3) การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการดำเนินงาน (มกราคม - กรกฎาคม พ.ศ. 2566) ได้มีการตั้งเป้าหมายไว้คือ ร้อยละ 50 แต่การศึกษานี้พบว่า มีเพียงจังหวัดหนองบัวลำภูเท่านั้นที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 52.1 ในขณะที่จังหวัดเชียงราย สมุทรปราการและตรัง มีการใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละ 15.3, 35.2 และ 17.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

3.2 ผลลัพธ์การรับบริการในสถานพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

อัตราผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชั่วโมง มาถึงโรงพยาบาล ทุกจังหวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือมากกว่าร้อยละ 25 อัตราการได้รับยา rt-PA ในผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ภายใน 1 ชั่วโมง ทุกจังหวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ด้านอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทุกจังหวัดต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือน้อยกว่าร้อยละ 7 ยกเว้นจังหวัดสมุทรปราการที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย คือร้อยละ 13.1 (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการศึกษานี้ ได้ดำเนินการภายใต้กรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งอาศัยกลไกการทำงานของภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อและบูรณาการในพื้นที่ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	n	คะแนนเต็ม	ก่อน		หลัง		t	p-value
			Mean	SD	Mean	SD		
เชียงราย	241	12	5.8	3.348	7.2	2.390	5.613	<0.001
หนองบัวลำภู	318	12	8.7	2.671	9.5	2.161	5.183	<0.001
สมุทรปราการ	338	12	8.4	2.700	11.5	0.908	20.142	<0.001
ตรัง	251	12	8.0	2.840	10.4	1.294	11.218	<0.001

ตารางที่ 3 การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (มกราคม - สิงหาคม พ.ศ. 2566) จำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่มาด้วยระบบ EMS	ร้อยละ
เชียงราย	2,569	394	15.3
หนองบัวลำภู	259	135	52.1
สมุทรปราการ	1,128	398	35.2
ตรัง	1,724	295	17.1

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเทียบกับค่าเป้าหมายของ Service plan สาขา Stroke (มกราคม - สิงหาคม 2566) แยกรายจังหวัด

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	เชียงราย	หนองบัวลำภู	สมุทรปราการ	ตรัง
1) อัตราผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชม. มาถึงโรงพยาบาล	>25%	29.1	44.0	42.5	52.6
2) อัตราการได้รับยา rt - PA ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ภายใน 1 ชั่วโมง	≥60%	87.7	60.0	81.9	93.3
3) อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	<7%	6.7	5.3	13.2	4.9

หน้าที่เป็นผู้บริหารและเอื้อให้เกิดการดำเนินงานในพื้นที่
 ในด้านการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน การศึกษานี้ มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาหลักคือผู้สูงอายุและญาติขาด ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถ รับรู้ถึงอาการและสัญญาณเตือนของโรค ทำให้เกิดความ ลังเลและล่าช้าในกระบวนการตัดสินใจเข้ารับการรักษา ก่อให้เกิดมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างความรอบรู้ ด้านสุขภาพ (health literacy) ด้วยการพัฒนาศักยภาพ อสม. จำนวน 680 คน ให้เป็นนักสื่อสารสุขภาพในชุมชน ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การ ประเมินอาการ การขอความช่วยเหลือผ่านสายด่วน 1669 และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยมีการพัฒนานวัตกรรม สื่อที่หลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น เพลงขอพื้นเมือง สื่อเสียงตามสาย ของจังหวัดเชียงราย การผลิตเพลง “โรคหลอดเลือดสมอง” และมีวิดีโอ โดยผู้สูงอายุเผยแพร่ผ่าน YouTube และ TikTok ของ จังหวัดสมุทรปราการ การดำเนินมาตรการเหล่านี้ส่งผล ให้ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือน โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อน ให้เห็นว่ามาตรการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งการส่งเสริม ให้ความรู้กับผู้สูงอายุ ด้วยนวัตกรรมต่างๆ เป็นปัจจัย สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและ สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของพันทิพพา บุญเศษ และ คณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในการ

ส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิด โรคหลอดเลือดสมองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่อง โรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และสอดคล้องกับการ ศึกษานี้ของสุวรรณิ แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุ ในจังหวัดยโสธร ที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือด- สมอง รู้จักและสามารถขอความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ เมื่อเกิดฉุกเฉินและทราบช่องทางการขอความช่วยเหลือ ทางการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และ สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญจิตต์ ประเสริฐทรง และ คณะ⁽²²⁾ ที่พบว่า การให้ความรู้ผ่านวีดิทัศน์ทำให้สมาชิก ครอบครัวของผู้ป่วยมีการรับรู้อาการเตือนของโรค- หลอดเลือดสมองและการจัดการเร่งด่วนสูงขึ้นอย่างมี นัยสำคัญเมื่อเทียบกับการให้ความรู้แบบปกติ

ในด้านการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การศึกษานี้ มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้าใน กระบวนการให้บริการภายในโรงพยาบาล (door-to-needle time) และการเชื่อมโยงระหว่างระบบการแพทย์- ฉุกเฉิน (pre-hospital care) กับระบบช่องทางด่วนใน โรงพยาบาล (in-hospital care) โดยมีมาตรการที่สำคัญ เช่น การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 960 คน ให้มีความรู้ความสามารถในการประเมิน อาการเตือน (warning signs) การคัดกรอง ณ จุดเกิดเหตุ (scene triage) การช่วยเหลือเบื้องต้น ตลอดจนการ สื่อสารกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 ผ่านระบบ

ออนไลน์ ซึ่งมาตรการดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้มีการพัฒนาระบบ “Stroke Fast Track” ทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลและระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล โดยแต่ละจังหวัดมีการปรับใช้ตามศักยภาพของพื้นที่ เช่น จังหวัดเชียงรายใช้ระบบบริหารจัดการรถพยาบาลแบบศูนย์รวม และหน่วยเคลื่อนที่รักษาอัมพาตเฉียบพลัน (mobile stroke unit: MSU) จังหวัดตรังใช้ระบบแพทย์ทางไกล (tele-medicine) และระบบคู่ปฏิบัติการณ์ (duo system) เพื่อให้แพทย์เฉพาะทางสามารถให้คำปรึกษาได้แบบเรียล-ไทม์ นอกจากนี้โรงพยาบาลแต่ละจังหวัดได้รับการพัฒนาโรงพยาบาลเป็นศูนย์ความเป็นเลิศ (excellent center) ด้านโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) อย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบช่องทางด่วนให้สามารถรับและรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที และจัดเตรียมแพทย์เฉพาะทางเครื่องมือทันสมัย รวมถึงระบบสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลเครือข่าย

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไม่ถึงร้อยละ 50 ยกเว้นจังหวัดหนองบัวลำภูที่ มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเกินร้อยละ 50 สอดคล้องกับการศึกษาของทวีศิลป์ วิษณุโยธิน และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่ได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพชุมชนเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพในเขตสุขภาพที่ 10 แต่ยังคงพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่มีอาการฉุกเฉินเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มารับบริการด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน) ร้อยละ 34.4 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของตัวชี้วัดที่กำหนดไว้คือร้อยละ 50 ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความครอบคลุมของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐานรวมถึงผู้ป่วยและญาติบางส่วนอาจจะมีข้อจำกัดด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะในการแจ้ง 1669 ซึ่งยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องเสริมสร้างความรอบรู้ด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งต่างจากการศึกษาของ

สุวรรณี แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่า ภายหลังมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงบริการด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละ 64.7

เมื่อพิจารณาด้านผลลัพธ์การรับบริการในสถาน-พยาบาลจากการประเมินตัวชี้วัดคุณภาพ 3 ตัวชี้วัดหลักพบว่า อัตราผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ที่มีอาการไม่ถึง 4.5 ชั่วโมงมาถึงโรงพยาบาล ทุกจังหวัด สูงกว่าค่าเป้าหมาย (>25%) แสดงให้เห็นว่ามาตรการที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความล่าช้าในการเข้ารับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับอัตราการได้รับยา rt-PA ในผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ภายใน 1 ชั่วโมง ทุกจังหวัด สูงกว่าค่าเป้าหมาย ($\geq 60\%$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณี แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาที ร้อยละ 68.0 ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบ Stroke Fast Track ที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและลด door-to-needle time ได้สำเร็จ ในขณะที่อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า มีอัตราการตายต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (<7%) ยกเว้นสมุทรปราการที่มีอัตราการตายสูงกว่าค่าเป้าหมายที่ร้อยละ 13.2

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนและระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือด-สมอง สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและระบบบริการสุขภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเกิดกลไกการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชน อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (emergency medical responder: EMR) หน่วยบริการและโรงพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาและได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในเวลาที่กำหนด ผลลัพธ์ดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณี แสนสุข และคณะ⁽²¹⁾ ที่แสดงให้เห็นว่าการเสริมศักยภาพของชุมชนช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการและลดความรุนแรงของโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของทวีศิลป์ วิษณุโยธิน และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่ใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของ

ชุมชนจัดการตนเองเชื่อมกับระบบบริการสุขภาพอย่างไร รอยต่อ ในเขตสุขภาพที่ 10 ก่อให้เกิดผลผลิตทั้งเชิงกระบวนการ/แนวทางปฏิบัติ นวัตกรรม รวมทั้งการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วนส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าถึงการรักษาภายในเวลาที่กำหนด ดังนั้น การศึกษานี้ ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการบูรณาการระบบสุขภาพชุมชนที่เข้มแข็งกับระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการของแต่ละพื้นที่ ซึ่งไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองเท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพระบบบริการสุขภาพให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับบริการได้อย่างทันท่วงที อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการจากโรคได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทางสื่อสารในชุมชน โรงเรียน ผู้สูงอายุ เพื่อให้ประชาชน โทรแจ้งเหตุได้ถูกต้องและรวดเร็ว และมีทัศนคติเชิงบวกในการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2. ผลักดันให้มีการนำรูปแบบระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับ โรคหลอดเลือดสมองขยายไปยังพื้นที่อื่น ด้วยการบรรจุและเชื่อมกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพหรือ service plan

3. มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในระยะยาว (อย่างน้อย 1-2 ปี) เพื่อประเมินความยั่งยืนของระบบและผลกระทบต่ออัตราการเจ็บป่วยและการตายจากโรคหลอดเลือดสมองอย่างแท้จริง พร้อมทั้งปรับปรุงและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประเมินผลค่อนข้างสั้น ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการประเมินผลลัพธ์ระยะยาว โดยเฉพาะการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2. ปัจจัยแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ความแตกต่างของโครงสร้างพื้นฐานทางการแพทย์ในแต่ละพื้นที่ ความหนาแน่นของประชากร และภูมิประเทศ อาจมีผลต่อผลลัพธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Stroke, cerebrovascular accident 2021 [Internet]. 2021 [cited 2022 May 14]. Available from: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
2. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. อัตราการป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 6 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e1
3. World Health Organization. Noncommunicable diseases 2018 [Internet]. 2021 [cited 2022 May14] Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/noncommunicablediseases>
4. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
5. Veldeman M, Höllig A, Clusmann H, Stevanovic A, Rossaint R, Coburn M. Delayed cerebral ischaemia prevention and treatment after aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a systematic review. Br J Anaesth 2016; 117(1):17-40.
6. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. การทบทวนวรรณกรรม: สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. นนทบุรี: อาร์ต ควอลิไฟท์; 2557.
7. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการทางด่วนพิเศษสำหรับผู้บาดเจ็บและโรคหลอดเลือดหัวใจ-สมอง เขต 12. คู่มือการดูแลผู้ป่วยในระบบทางด่วนพิเศษสำหรับบุคลากรสาธารณสุข

- เขต 12. ขอนแก่น: เพ็ญพรินตึง; 2555.
8. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013;44(3):870-947.
 9. American Heart Association, American Stroke Association. Target: stroke campaign manual. Dallas, TX: American Heart Association; 2014.
 10. Muengtawepong S, Hungkok W, Harnirattisai T. Poor recognition of prompted treatment seeking even with good knowledge of stroke warning signs contribute to delayed arrival of acute ischemic stroke patients in Thailand. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014;23(5):948-52.
 11. น้อมจิตต์ นวลเนตร, ศศิวิมล วรณพงษ์, ซากิยะ คามา. การรับรู้เกี่ยวกับทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองของผู้มีภาวะเสี่ยงในชุมชน. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2558;30(1):57-63.
 12. ไพรวลัย พรหมที. การพัฒนาระบบช่องทางด่วนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้รูปแบบการจัดการรายการณวารสารวิชาการสาธารณสุข 2557;23:313-22. .
 13. พัสดราภรณ์ ปัญญาประชุม, อีรนุช ห้านริตติชัย, สมบัติ มุ่งทวีพงษา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเครือข่ายการส่งต่อช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2560;17(4):540-47.
 14. Hong ES, Kim SH, Kim WY, Ahn R, Hong JS. Factors associated with prehospital delay in acute stroke. *Emerg Med J* 2011;28(9):790-3.
 15. Wannarong T, Chotik-Anuchit S, Nilanont Y. Factors associated with hospital arrival time in acute stroke. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2019; 102(5):547-53.
 16. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลก, อีระ ศิริสมุด, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์, สุเพียร โภคทิพย์, และคณะ. แนวทางการจัดระบบชุมชนจัดการตนเองเพื่อผู้สูงอายุ: โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) เขตสุขภาพที่ 10. กรุงเทพมหานคร: อัลทีเมทพรีนตึง; 2564.
 17. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลก, อีระ ศิริสมุด, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์, สุเพียร โภคทิพย์, และคณะ. แนวทางจัดระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) เขตสุขภาพที่ 10. กรุงเทพมหานคร: อัลทีเมทพรีนตึง; 2564.
 18. Yamane T. *Statistics: an introductory analysis*. 2nd ed. New York: Harper & Row; 1967.
 19. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลก, อีระ ศิริสมุด, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์. การพัฒนารูปแบบระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (stroke) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) แบบบูรณาการ ในเขตสุขภาพที่ 10. อุบลราชธานี: เขตสุขภาพที่ 10; 2565.
 20. พันทิพพา บุญเศษ, ลัษวี ปิยะบัณฑิตกุล. ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยงสูงตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร* 2561;21(2):28-41.
 21. สุวรรณ แสนสุข, จินตนา พลมีศักดิ์, นริศรา อารีรักษ์, ถนอม นามวงศ์. การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุจังหวัดยโสธร. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน* 2565;8(4):195-204.
 22. ชวัลจิตต์ ประเสริฐทรง, วันเพ็ญ ภิญญาภาสกุล, ศรัณยา โสสิตะมงคล, ภูริพงษ์ เจริญแพทย์. ประสิทธิผลของการให้ความรู้ผ่านวีดิทัศน์ต่อการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและการจัดการเร่งด่วนในสมาชิกครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารโรงพยาบาล* 2563; 47(2):58-72.

A Community Health and Healthcare Service System for Stroke Patients: Development and Effectiveness Evaluation

Suradech Doungthipsirikul, M.A.; Teera Sirisamutr, M.S.

National Institute for Emergency Medicine, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(1):109-21.

Corresponding author: Suradech Doungthipsirikul, Email: Suradech.d@niems.go.th

Abstract: The objective of this study was to develop and evaluate the effectiveness of the community health system to health care service system for stroke patients. The participatory action research was used to develop the model. Four provinces were selected: Chiang Rai, Nong Bua Lamphu, Samut Prakan, and Trang. The process consisted of 4 phases: (1) planning and development, (2) action period, (3) monitoring, and (4) effectiveness evaluation. The planning phase utilized mixed methods (quantitative surveys and qualitative focus groups) alongside brainstorming sessions with stakeholders at the community and health service system levels. The effectiveness evaluation was used to compare stroke knowledge achievement before and after the implementation. The samples were 1,134 elderly people aged 60 years and over. Data collected by a survey with questionnaires. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test samples. Access to emergency medical services and results of hospital services by analyzing secondary data. The results of the study found that the community developed self-management measures for promotion, prevention, risk control, emergency management, and follow-up. For the health service system, service systems both outside and inside the hospital were developed via a fast track for stroke patients. The elderly's knowledge of stroke test scores were higher than the pretest at the significance level of 0.05 (Max score 12; pre/post: Chiang Rai 5.8/7.2, Nong Bua Lamphu 8.7/9.5, Samut Prakan 8.4/11.5, and Trang 8.0/10.4). Regarding access to the emergency medical service, it was found that stroke patients who came with the emergency medical service were 15.3%, 35.28%, 17.1%, and 52.1% in Chiang Rai, Nong Bua Lamphu, Samut Prakan, and Trang, respectively. The proportion of ischemic stroke patients arriving within the 4.5-hour window was 29.1%, 44.0%, 42.5%, and 52.6%, respectively (exceeding the 25% target). The rate of recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) administration within 1 hour was 87.7%, 60.0%, 81.9%, and 93.3% (exceeding the $\geq 60\%$ target). Stroke mortality rates were 6.7%, 5.3%, 13.2%, and 4.9% (below the $< 7\%$ target, except Samut Prakan). The findings of this study can be used as a guideline for promoting stroke patient care by utilizing a mechanism that seamlessly links the community health system with the health service system.

Keywords: stroke; elderly; community health services; health services; emergency medicine