

การพัฒนา รูปแบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลดอนตาลและเครือข่ายบริการ

จันทร์จร เสนามาตย์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา รูปแบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลดอนตาลและเครือข่ายบริการ

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย บุคลากรผู้ให้บริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 10 คน อาสาสมัครกู้ชีพ จำนวน 50 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 57 คน ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะพัฒนารูปแบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง และระยะประเมินผลรูปแบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและการส่งต่อผู้ป่วยของพยาบาลและหน่วยกู้ชีพ แนวคำถามสนทนากลุ่ม และแนวทางการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแล แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้ค่าเท่ากับ 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ พบปัญหาการบริการทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์
2. ระยะพัฒนารูปแบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ได้มีการพัฒนารูปแบบครอบคลุมวงจรคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับ 2.1) การเข้าถึงบริการช่องทางด่วนที่รวดเร็ว 2.2) การคัดกรองผู้ป่วย 2.3) กระบวนการดูแลผู้ป่วย 2.4) การพัฒนาแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วย และ 2.5) การติดตามผู้ป่วย
3. ระยะประเมินผล พบว่า บุคลากรผู้ให้บริการ มีการปฏิบัติตามรูปแบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 100 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลภายใน 120 นาที ระยะเวลาดังแต่มีอาการจนมาถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย 75 นาที การประเมินแรกรับเฉลี่ย 4.39 นาที การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเฉลี่ย 3.67 นาที การเตรียมเพื่อส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลแม่ข่าย หลังได้รับการรักษาพยาบาลเบื้องต้นเฉลี่ย ภายใน 45 นาที ร้อยละ 100 และจากการติดตามผลหลังส่งต่อไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า รูปแบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วและได้มาตรฐานจึงควรนำไปใช้เป็นแนวทางการให้บริการต่อไป

คำสำคัญ : รูปแบบบริการช่องทางด่วน, โรคหลอดเลือดสมอง

วันที่รับบทความ
3 พฤศจิกายน 2566

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข
25 ธันวาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ
28 ธันวาคม 2566

โรงพยาบาลดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร, ผู้ประสานการส่งบทความต้นฉบับ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: j.poompeem@gmail.com
โทร. 088-572-3557

Development of a Stroke Fast Track Model for Dontan Hospital and Service Network

Jantajhon Senamat¹

Abstract

This participatory action research aimed to develop a Fast Track service model for stroke patients in Dontan Hospital and service network.

The sample group consisted of 10 nurses in the emergency department, 50 volunteer rescuers, and 57 stroke patients.

The study process was composed of three phases. 1) situation analysis phase; 2) development phase of the stroke fast track model; and 3) evaluation phase of the stroke fast track service model. Data were collected using patient record forms, assessments of compliance with guidelines for care, referrals of patients by nurses and resuscitation units, open-ended questions for focus groups, and interviews with stroke patients and their caregivers. The assessment of compliance with guidelines for care and referral for stroke patients was tested for reliability using the Kuder-Richardson method, which was equal to 0.75. Data were analyzed using statistics, frequency, percentage, mean, standard deviation, and content analysis. The research results found that

1. The situation analysis phase found that service problems were found in both processes and results.

2. The development phase of the stroke fast track service model. A comprehensive model for the quality cycle was developed, which involved 2.1) quick access to fast-track services, 2.2) patient screening, 2.3) patient care processes, 2.4) the development of patient care and referral guidelines, and 2.5) following up on patients

3. During the evaluation period, it was found that staff were 100% compliant with the stroke fast track service model. Patients arrived at the hospital within 120 minutes; from the onset of symptoms to arriving at the hospital, it took an average of 75 minutes; the initial assessment averaged 4.39 minutes, the electrocardiogram testing averaged 3.67 minutes; preparation for transfer to the host hospital after receiving initial medical treatment averaged within 45 minutes, with 100 percent. In the follow-up after referral, no patients died.

Suggestions: The results of the study indicate that the stroke fast track service model, which was developed to help patients receive care quickly and in accordance with standards, should be used as a service guideline.

Keywords: Fast Track Service, Stroke

Received
3 November 2023

Revised
25 December 2023

Accepted
28 December 2023

¹Dontan Hospital, Mukdahan Province, Corresponding author, e-mail: j.poompeem@gmail.com Tel. 088-572-3557

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization) พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลก 17 ล้านคน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก โดยมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองสูงถึง 6,500,000 คน¹ สำหรับประเทศไทย รายงานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขพบว่าอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนในช่วงปี พ.ศ. 2557 ถึงปีพ.ศ. 2559 เท่ากับ 38.63 43.28 และ 43.54 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นเพิ่มขึ้นทุกปี และยังคงพบว่ามีอัตราการตายมากกว่าโรคเบาหวาน และโรคหัวใจขาดเลือดเป็น 1.5 ถึง 2 เท่า²

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มักมีอาการแบบทันทีทันใด ปวดศีรษะวิงเวียน อาเจียน ซึมหรือหมดสติ เป็นต้น การป้องกันและการให้การรักษาที่รวดเร็วทันทีเป็นวิธีจัดการที่สำคัญยิ่ง เมื่อเริ่มมีอาการผิดปกติทางระบบประสาท³ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือด เพื่อให้เนื้อสมองได้รับเลือดกลับมาเลี้ยงอย่างทันทีที่สามารถลดอัตราการเสียชีวิต ความรุนแรงของโรคและความพิการได้ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบบริการโดยลดขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้การเข้าถึงบริการได้เร็วและได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (recombinant tissue plasminogen activator : RTPA) ภายใน 270 นาที⁴ (door to needle time) ภายหลังเริ่มมีอาการผิดปกติทางระบบประสาทอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเรียกช่องทางด่วนนี้ว่า Stroke fast track

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้พัฒนาระบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในปีพ.ศ. 2552 โดยใช้รูปแบบเครือข่ายบริการครบวงจรของแต่ละเขตสุขภาพ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ ผู้ป่วยเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างทันเวลา ลดอัตราการเสียชีวิต

ทุกสภาพ และความพิการ⁵ ประกอบด้วย การส่งเสริมการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและช่องทางการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านทางสายด่วน 1669 ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาพอย่างถูกต้องและรวดเร็วเมื่อมาถึงโรงพยาบาลตั้งแต่การซักประวัติที่ชัดเจน การประเมินอาการ สัญญาณชีพ ความผิดปกติทางระบบประสาทและอื่นๆ เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับออกซิเจน คลื่นไฟฟ้าหัวใจ รวมถึงส่งตรวจจำนวนเกล็ดเลือดและการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น เพื่อการวินิจฉัยอย่างแม่นยำและให้การดูแลรักษา การส่งต่ออย่างรวดเร็วและปลอดภัย การตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมที่จำเป็น การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและมีการอ่านผลโดยรังสีแพทย์ ผู้ป่วยต้องได้รับการขยายหลอดเลือดสมองด้วยยา rt-PA ภายใน 60 นาที นับจากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะ ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยจึงต้องกำกับระยะเวลาทุกขั้นตอน เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษาที่ดีที่สุด⁶

โรงพยาบาลดอนตาลจังหวัดมุกดาหาร เริ่มให้บริการระบบช่องทางด่วนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 โดยมีหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่คัดกรอง ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลมุกดาหาร จากสถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565 พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มสูงขึ้นจำนวน 32, 37, 38, 36 และ 37 ราย ตามลำดับ ในการดำเนินงานพบปัญหาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองยังไม่มีเข้าสู่ระบบบริการช่องทางด่วนและได้รับการส่งต่อล่าช้า ซึ่งส่งผลต่อการได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ล่าช้าเช่นกัน โดยปัญหามักจะมาจากการนำส่งล่าช้าเนื่องจากการตระหนักรู้ของผู้ป่วยและปัญหาการเข้าถึงบริการ EMS ยังล่าช้า ระยะเวลาถึงโรงพยาบาลดอนตาล จนได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลมุกดาหารในปีงบประมาณ 2561, 2562, 2563, 2564 และ 2565 เท่ากับ 3.6,

3.5, 3.2 , 3.0 และ 3.3 ชั่วโมงตามลำดับ ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนด เพราะภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมงจะต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือด ดังนั้น กำหนดระยะเวลาจากผู้ป่วยมีอาการจนถึงมาห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลดอนตาล จะต้องไม่เกิน 2 ชั่วโมง จึงจะเป็นเวลาที่เหมาะสม สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากผู้ป่วยขาดการตระหนักในอาการที่ควรพบแพทย์ทันที หน่วยกู้ชีพขาดความรู้ในการประเมินผู้ป่วยแรกรับขาดช่องทางด่วนในการติดต่อสื่อสารมายังห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลดอนตาล การประเมินผู้ป่วยไม่ถูกต้องเนื่องจากไม่มีแนวทางการคัดกรองที่ชัดเจน

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการประชุมปรึกษาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยนำแนวคิดระบบบริการช่องทางด่วนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นกรอบแนวคิดเชิงเนื้อหาและใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิสและแมกแทกการ์ท (kemmis & McTaggart) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือการวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (acting) การสังเกต (observe) และการสะท้อนคิด (reflecting) เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ⁷ ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมมือกันทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหานำแผนสู่การปฏิบัติจริง มีการสังเกตและสะท้อนผลของการปฏิบัติจากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนของการวางแผนปรับปรุงและดำเนินการใหม่เป็นวงจรจนกว่าจะได้รูปแบบบริการช่องทางด่วนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงานของโรงพยาบาลดอนตาล จังหวัดมุกดาหารและเครือข่ายบริการเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการบริการที่มีประสิทธิภาพ ลดอัตราการเสียชีวิตความรุนแรงของโรคและความพิการถาวร

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลดอนตาลและเครือข่ายบริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลดอนตาล และเครือข่ายบริการ ในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พื้นที่ศึกษา คือโรงพยาบาลดอนตาล จังหวัดมุกดาหารและเครือข่ายบริการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 117 คน ประกอบด้วย อาสาสมัครหน่วยกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลป่าไร่ ตำบลบ้านบาก ตำบลเหล่าหมี เทศบาลบ้านแก้ง ตำบลโพธิ์ไทรย์ จำนวน 50 คน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติ จำนวน 57 คน บุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 10 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมให้ข้อมูลใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะศึกษาสถานการณ์ ระยะพัฒนาระบบ และระยะประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการ ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบบริการช่องทางด่วน ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสร้างขึ้นจากการระดมสมองและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 2.1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยสำหรับการศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 70 คน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย อายุ เพศ

ภูมิสำเนา การมาโรงพยาบาล เวลาถึงโรงพยาบาล โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยง การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาแต่ละขั้นตอนในระบบบริการช่องทางด่วน และการเสียชีวิต

2.2 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแนวปฏิบัติและไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่สมบูรณ์โดย กำหนดคะแนนน้ำหนักคะแนน 2 ระดับ 1 = ปฏิบัติ 0 = ไม่ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติไม่สมบูรณ์

2.3 แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่มในระยะศึกษาสถานการณ์และระบอบการพัฒนาระบบบริการ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

2.4 แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแล ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.83 สำหรับแบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีการหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson :KR) ได้ค่า 0.75

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร รหัส เลข EC 41.0032.2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้
ระยะที่ 1 การวิจัยสถานการณ์ดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

เลือดสมองที่ได้รับการส่งต่อในปีงบประมาณ 2564 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

- สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ดูแลจำนวน 57 คน

- สนทนากลุ่มในบุคลากรผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลดอนตาล จำนวน 10 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาล 8 คน เจ้าหน้าที่พนักงาน จำนวน 1 คน

- สนทนากลุ่มในผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานระบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเครือข่ายบริการจำนวน 50 คน โดยเป็นบุคลากรจากเครือข่ายบริการ โรงพยาบาลอำเภอดอนตาลจำนวน 5 แห่ง แห่งละ 10 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบบริการช่องทางด่วน โดยนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ มาสะท้อนในเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาลงจากนั้นดำเนินการวางแผนลงมือปฏิบัติสังเกตและสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัย สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาดำเนินไป

ระยะที่ 3 การประเมินผลดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาระบบบริการช่องทางด่วน โดยประเมินจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แนวคำถามการสนทนากลุ่ม แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับการศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 70 ฉบับ ยังพบประเด็นที่ต้องพัฒนาทั้งในด้านการกระบวนการและผลลัพธ์ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านกระบวนการ

1) การให้บริการก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital) ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลดอนตาล มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การดื่มแอลกอฮอล์ และขาดการออกกำลังกาย ผลการตรวจเลือดประจำปีพบว่ามีความเสี่ยงสูงเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง CVD risk Score > 30 ผู้ป่วยและญาติขาดการตระหนักรู้ในอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้ Member Card ข้อความไม่ระบุชัดเจนลงไปเกี่ยวกับอาการหลอดเลือดสมอง ส่งผลทำให้การเข้าถึงบริการช่องทางด่วนล่าช้า

2) ด้านบุคลากรเครือข่ายบริการ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ชีพตำบล มีความรู้และทักษะไม่เพียงพอในการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รูปแบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลดอนตาล ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างเครือข่ายบริการ กับโรงพยาบาลดอนตาล ระบบการรับคำปรึกษาล่าช้าทำให้การนำส่งผู้ป่วยไม่ทันเวลา

3) การให้บริการที่โรงพยาบาล (Hospital) บุคลากรผู้ให้บริการ ไม่มีช่องทางด่วนสำหรับการประสานกับหน่วยกู้ชีพเครือข่ายบริการ แนวทางการดูแลผู้ป่วย การคัดกรองที่ขาดความแม่นยำ การประเมินแรกรับล่าช้า ต้องรอคำสั่งการรักษาจากแพทย์เวร การเตรียมความพร้อม การประสานการส่ง

ต่อยังโรงพยาบาลแม่ข่ายยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้ป่วยตั้งแต่มีอาการถึงหน่วยกู้ชีพออกไปรับเพื่อนำส่งโรงพยาบาลดอนตาลใช้เวลานานถึง 180 นาที การพยาบาลที่ห้องฉุกเฉินใช้เวลา 20 นาที ส่งต่อไปโรงพยาบาลมุกดาหารใช้เวลา 45 นาที รวมระยะเวลาจนถึงโรงพยาบาลมุกดาหารใช้เวลาทั้งหมด 4.0 ชั่วโมง ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสที่จะได้รับยา rt-PA

4) การให้บริการและส่งต่อผู้ป่วย (post-hospital) ช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองระหว่างโรงพยาบาลดอนตาลกับโรงพยาบาลมุกดาหารยังประสานงานส่งต่อร่วมกับโรคทั่วไป ยังไม่มีช่องทางการประสานงานส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะ

1.2 ด้านผลลัพธ์ ปีงบประมาณ 2561-2565

ตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนผู้ป่วยส่งต่อไปยังโรงพยาบาลมุกดาหารล่าช้าใช้เวลา 4.8, 4.7, 4.6, 4.7 4.6 ชั่วโมงตามลำดับ ทำให้ผู้ป่วยได้รับยา rt-PA ไม่ทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมงเป็นผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือเป็นอัมพาต

2. ผลจากการพัฒนารูปแบบ

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย ได้รูปแบบการบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลดอนตาลและเครือข่ายบริการ แบ่งออกเป็น 5 กิจกรรม ดังนี้

2.1 การเข้าถึงช่องทางด่วนที่รวดเร็ว โดยผู้ป่วยและญาติโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มี CVD risk > 30 ได้รับการอบรมให้ความรู้เรื่องอาการสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองที่ควรมาพบแพทย์ทันทีและมีการติด Member card ที่ปรับปรุงใหม่ในสมุดประจำตัวผู้ป่วย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ระบบบริการการเข้าถึงหน่วย EMS ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว

2.2 การคัดกรองผู้ป่วยที่ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วโดย การฝึกอบรมการประเมินอาการ และแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับ

หน่วยกู้ชีพเครือข่ายบริการในทุกตำบลในพื้นที่
อำเภอดอนตาลจำนวน 50 คน เมื่อวันที่ 9 มีนาคม
2565 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลดอนตาล เมื่อหน่วย
กู้ชีพออกมารับผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุที่มีอาการโรคหลอดเลือด
ตีบตัน จะสามารถใช้แบบประเมินโรคหลอดเลือด
ตีบตันที่พัฒนาขึ้นใหม่ มีภาพประกอบได้อย่าง
รวดเร็วและแม่นยำ สามารถส่งข้อมูลเข้าช่องทางด่วน
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดตีบตันห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล
ดอนตาลโดยตรง ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจะรายงาน
แพทย์เวรและออกบัตรรถ รวบรวมทั้งเตรียมรถและ
พยาบาล refer พร้อมไว้ ณ ที่ตั้งก่อนที่ผู้ป่วยจะมาถึง

2.3 การดูแลผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน
ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินสัญญาณชีพและคัดแยก
ผู้ป่วยเป็นประเภทฉุกเฉิน (emergency) ตรวจประเมิน
EKG ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Isotonic คือ 0.9
% Sodium Chloride เจาะเลือดส่งตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, DTX, BUN, Cr Electrolyte,
PT และ INR

2.4 การดูแลส่งต่อผู้ป่วย ได้แก่ พยาบาลที่
ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจะส่งข้อมูลผู้ป่วย ผ่านระบบ
refer link โทรศัพท์ประสานงานผ่านหมายเลขโทรศัพท์
042614270 และกรู๊ป LINE stroke มุกดาหาร
ก่อนนำส่งทุกครั้ง พยาบาลประจำรถ refer จะนำใบ
ส่งตัวและแบบประเมินสัญญาณชีพ นำส่งโรงพยาบาล
มุกดาหารพร้อมทั้งมีการประเมินผู้ป่วยต่อเนื่องทุก
15 นาที จนกว่าจะถึงโรงพยาบาลมุกดาหาร

2.5 การติดตามผล ได้แก่จะมีการติดตาม
ผู้ป่วยตามแบบตอบกลับ Refer link หรือมีการ
โทรศัพท์ประสานศูนย์ refer ภายใน 48 ชั่วโมง หลังส่ง
ผู้ป่วย กรณีที่มีการ refer กลับมาเพื่อรักษาต่อหรือ
ทำกายภาพบำบัด ก็จะมีการประสานงาน กับทีม
สหวิชาชีพเพื่อลงเยี่ยมติดตามดูแลต่อเนื่อง

3. การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ใน พื้นที่

3.1 ผลลัพธ์เชิงปริมาณ

ในเดือนตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565
พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดตีบตันเข้ารับบริการ ทั้งหมด
จำนวน 57 คน เป็นกลุ่มผู้ป่วยในระบบบริการช่องทาง
ด่วนโรคหลอดเลือดตีบตันตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการ
และเข้าถึงบริการมายังห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินใช้เวลา
120 นาที จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 63.15 และ
กลุ่มผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลใช้เวลามากกว่า 120
นาที จำนวน 21 คน ร้อยละ 36.84 โดยมีสาเหตุ
สำคัญคือ ไม่ได้ตระหนักถึงความรุนแรงของโรคหลอดเลือด
ตีบตัน จากอาการเตือนที่เกิดขึ้นและเป็นการ
เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านช่องทางหรือ
1669 ร้อยละ 61.40

สำหรับลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
ตีบตันในระบบบริการช่องทางด่วนพบว่า มี อายุ
เฉลี่ย 64.92 ปี SD = 13.186 อยู่ในวัยมากกว่า
หรือเท่ากับ 45 ปี ร้อยละ 91.22 เป็นเพศ ชาย 32 คน
ร้อยละ 56.14 เพศหญิง 25 คน ร้อยละ 43.86
มีภูมิลำเนานอกเขตตำบลดอนตาลจำนวน 53 คน
ร้อยละ 92.9 ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วย
ตนเองจำนวน 22 คน ร้อยละ 38.59 ผู้ใช้บริการ
การแพทย์ฉุกเฉินผ่าน 1669 จำนวน 35 คน ร้อยละ
61.40 มาถึงโรงพยาบาลในช่วงเวลา 8:00-16:00น.
จำนวน 19 คน ร้อยละ 33.33 มีค่า CVD Risk มากกว่า
30% จำนวน 45 คน ร้อยละ 78.94

3.1.1 ผลการพัฒนา

ด้านกระบวนการพบว่าบุคลากรผู้ให้บริการ
ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลดอนตาลและเครือข่าย
บริการมีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อ
ผู้ป่วยร้อยละ 100

3.1.2 ผลพัฒนาด้านผลลัพธ์ทางคลินิก

ประกอบด้วย ผลลัพธ์ระยะเวลาการ
ให้บริการแต่ละขั้นตอนในระบบบริการทางด่วน
ผลลัพธ์ของผู้ป่วยมีรายละเอียดดังนี้ ผลลัพธ์การดูแล
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดตีบตันในระบบบริการช่องทาง
ด่วนมาถึงโรงพยาบาลภายใน 120 นาที พบว่า
ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนมาถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย

75 นาที (SD = 2.01) ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินเฉลี่ย 4.39 นาที (SD = 1.73) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจใช้เวลาเฉลี่ย 3.67 นาที (SD = 2.74) การส่งไปรักษาต่อโรงพยาบาลมุกดาหารโรงพยาบาลแม่ข่ายหลังแพทย์วินิจฉัยใช้เวลาเฉลี่ย 38 นาที (SD = 2.07) รวมระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่แรกรับจนถึงส่งต่อใช้เวลาเฉลี่ย 128 นาที (SD = 3.07) และจากการติดตามผู้ป่วยหลังส่งต่อพบว่า มี 10 ราย เป็นผู้ป่วย Stroke fast track ได้รับยา rt-PA สำหรับผู้ป่วย 10 ราย

ที่ได้รับยาตั้งแต่เริ่มมีอาการและเข้าถึงช่องทางด่วนมาถึงโรงพยาบาลตอนดึกเฉลี่ย 72.22 นาที การประเมินแรกรับ เฉลี่ย 4.39 นาที การตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้าเฉลี่ย 3.67 นาที ประสานงานเพื่อส่งต่อรักษาที่โรงพยาบาลแม่ข่ายเฉลี่ยภายใน 38 นาที รวมระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลมุกดาหารเฉลี่ย เวลา 2 ชั่วโมง 8 นาที ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระยะเวลาการให้บริการแต่ละขั้นตอนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการส่งต่อในระบบช่องทางด่วน

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลลัพธ์เฉลี่ย
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล	น้อยกว่า 90 นาที	75 นาที
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการตรวจประเมินอาการรวมทั้งประสานการส่งต่อ	น้อยกว่า 20 นาที	15 นาที
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	น้อยกว่า 4 นาที	3.67 นาที
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนถึงส่งต่อหลังวินิจฉัยเป็น stroke	น้อยกว่า 45 นาที	38 นาที
เฉลี่ยระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการถึงโรงพยาบาลจนได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลมุกดาหาร	น้อยกว่า 155 นาที	128 นาที

3.2 ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทำให้ได้รูปแบบการบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลตอนดึกและเครือข่ายบริการมีรายละเอียดดังนี้

1.รูปแบบการเข้าถึงช่องทางด่วนที่รวดเร็วโดยผู้ป่วยและญาติโรคเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่มี CVD risk >30 ได้รับการอบรมให้ความรู้เรื่องอาการสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองที่ควรมาพบแพทย์ทันทีและมีการติด Member card ที่ปรับปรุงใหม่ในสมุดประจำตัวผู้ป่วย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ระบบบริการการเข้าถึงหน่วย EMS ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว

2.รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยที่ถูกต้องแม่นยำรวดเร็วโดย การฝึกอบรมการประเมินอาการ และ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับหน่วยกู้ชีพเครือข่ายบริการในทุกตำบลในพื้นที่อำเภอตอนดึกจำนวน 50 คน เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลตอนดึก เมื่อหน่วยกู้ชีพออกมารับผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุที่มีอาการโรคหลอดเลือดสมอง จะสามารถใช้แบบประเมินโรคหลอดเลือดสมองที่พัฒนาขึ้นใหม่ มีภาพประกอบได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ สามารถส่งข้อมูลเข้าช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตอนดึกโดยตรง ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจะรายงานแพทย์เวรและออกบัตรรอ รวมทั้งเตรียมรถและพยาบาล refer พร้อมไว้ ณ ที่ตั้งก่อนที่ผู้ป่วยจะมาถึง

3.รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลตอนดึก ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินสัญญาณชีพและคัดแยกผู้ป่วยเป็นประเภทฉุกเฉิน

(emergency) ตรวจประเมิน EKG ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Isotonic คือ 0.9 % Sodium Chloride เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC DTX BUN Cr Electrolyte PT และ INR

4.รูปแบบการดูแลส่งต่อผู้ป่วย ได้แก่พยาบาลที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจะส่งข้อมูลผู้ป่วย ผ่านระบบ refer link และกรู๊ป LINE stroke ก่อนนำส่งทุกครั้ง ใบส่งตัวและแบบประเมินสัญญาณชีพ จะถูกนำส่งพร้อมกับผู้ป่วยในทันทีที่ถึงโรงพยาบาลมุกดาหาร

5.รูปแบบการติดตามผล จะมีการติดตามผู้ป่วยตามแบบตอบกลับ Refer linkหรือมีการโทรศัพท์ภายใน 48 ชั่วโมงหลังส่งผู้ป่วย มีการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพเพื่อลงเยี่ยมติดตามดูแลต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิจัย

1) การวิเคราะห์สถานการณ์ พบปัญหาการบริการทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ เช่นผู้ป่วยและญาติขาดการตระหนักรู้ในอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง การเข้าถึงบริการช่องทางด่วนล่าช้า เครือข่ายบริการมีความรู้และทักษะไม่เพียงพอในการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การประเมินแรกรับล่าช้าเป็นต้น เนื่องจากอาการของโรคหลอดเลือดสมองเกิดขึ้นแบบทันทีทันใด ญาติและผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมจะไม่สามารถจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำส่งโรงพยาบาลเป็นไปด้วยความล่าช้า จากการประเมินผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุโดยบุคลากรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมที่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ สงบ บุญทองโท ที่วิเคราะห์สถานการณ์ที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ที่พบปัญหาในระบบบริการทั้งก่อนมาโรงพยาบาล ขณะที่รับบริการในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย¹³

2) ผลการพัฒนาในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การเข้าถึงช่องทางด่วนที่รวดเร็ว การคัดกรองผู้ป่วยที่ถูกต้องแม่นยำ

การดูแลผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน การดูแลส่งต่อผู้ป่วย และการติดตามผล กิจกรรมทั้ง 5 กิจกรรมช่วยให้เกิดผลดีทั้งในด้านคุณภาพการบริการและผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย เพราะการคัดกรองเป็นกระบวนการสำคัญในระบบบริการ ช่วยให้แยกประเภทของผู้ป่วยและกำหนดวิธีการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย ระบบการดูแลในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ต้องอาศัยความรวดเร็วและแม่นยำ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นทำให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนจนการผ่านการฝึกฝนจากกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้เกิดทั้งความรู้และทักษะในการให้บริการ จึงสามารถควบคุมเวลาให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ นอกจากนี้ยังมีการประสานส่งต่อและการติดตามผลทำให้เกิดกระบวนการดูแลที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ นิตยา บัวสายและคณะ ที่พบว่าระบบช่องทางด่วนส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านกระบวนการสามารถประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 ผู้ป่วยที่ดูแลต่อเนื่องที่บ้านไม่มีแผลกดทับ¹² เช่นเดียวกับโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและเครือข่ายบริการสงบ บุญทองโท พบว่าบุคลากรผู้ให้บริการมีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยสูงถึงร้อยละ 100 ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 180 นาที ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วและได้มาตรฐาน¹³

3) การประเมินผล จากผลการพัฒนารูปแบบบริการช่องทางด่วนพบว่าส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งระบบบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมในกระบวนการศึกษาและพัฒนาแบบ กล่าวคือประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research หรือ PAR) เป็นการศึกษาหาความรู้บนพื้นฐานความร่วมมือของผู้ร่วมวิจัยได้แก่ หน่วยงานผู้บังคับการบริหารส่วนตำบลป่าไร่ บ้านบากล่าหมี ตำบลโพธิ์ไทรย์ เทศบาลบ้านแก้ง รวมทั้ง

ผู้ป่วยและญาติที่มุ่งการลงมือปฏิบัติจริงจนได้วิธีการหรือแนวปฏิบัติที่ดีเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่อำเภอตอนตลาร่วมกัน กระบวนการศึกษานี้จึงเหมาะสำหรับการนำมาใช้ในการแสวงหาแนวทางร่วมกัน หรือการพัฒนาารูปแบบร่วมกันของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายในเรื่องนี้โดยตรง ภายใต้กระบวนการศึกษาที่เป็นระบบมีขั้นตอน ทั้งปัจจัยนำเข้ากระบวนการ และผลลัพธ์ของการศึกษา

2.ความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอย่างเฉพาะเจาะจงกับบริบทพื้นที่อำเภอตอนตลา จากผลการศึกษาวิจัยในช่วงเวลาที่ผ่านมานับจากมีระบบการบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา ยังพบสถานการณ์ปัญหาในด้านกระบวนการและผลลัพธ์ เนื่องจากมีองค์ประกอบที่มีความแตกต่างของบริบทพื้นที่ให้บริการ ลักษณะงาน ทั้งบุคคล สถานที่ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ ระดับของสถานบริการ ดังนั้นการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองตามบริบทของสถานบริการนั้นๆ จะเป็นรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการอย่างเด่นชัดไม่ว่าจะในด้านกระบวนการและผลลัพธ์ เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในระบบบริการสุขภาพของไทยที่มาจากการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ความพิการถาวรของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3.การเตรียมความพร้อมที่ดีของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นหรือระดับพื้นฐาน (First Responder : FR) บุคลากรในระดับ FR ส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานใน มูลนิธิ สมาคม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้รับการเตรียมความพร้อมโดยการฝึกอบรมจำนวน 40 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ที่ได้ประกาศกำหนดในเรื่องการลำเลียงหรือรับส่งผู้ป่วยต้องเป็นระดับ Emergency Medical Responder : EMR

ซึ่งก็คือ FR ที่ผ่านการอบรมเพิ่มเติมอีก 16 ชั่วโมง เพราะในแต่ละปี การรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉินผ่านสายด่วน 1669 สูงถึง 1.5 ล้านครั้ง เป็นการลำเลียงโดยบุคลากรในระดับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง ALS (Advance Life Support : ALS) และ BLS หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับกลาง (Basic Life Support : BLS) ประมาณ 200,000 ครั้งนอกจากนั้นแล้วเป็นการลำเลียงโดยระดับ FR ประมาณ 1 ล้านครั้ง เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยถูกนำส่งผ่านทาง 1669 ผ่าน FR สูงถึงร้อยละ 61.40 ประกอบกับในปัจจุบัน รถของโรงพยาบาลในระดับ ALS มีเฉลี่ยโรงพยาบาลละ 1 คันหรือประมาณ 1,000 กว่าคันเท่านั้น ส่วนระดับ BLS มี 5,000 คันจึงไม่เพียงพอในการดูแลลำเลียงผู้ป่วย 1 ล้านครั้ง การเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะของ FR จึงเป็นกุญแจสำคัญของการพัฒนารูปแบบการบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสม ดังที่ผู้วิจัยได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับ FR ของเครือข่ายบริการทั้ง 50 คนตามขอบเขตการศึกษาครั้งนี้ จึงทำให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นส่งผลดีต่อคุณภาพบริการและผลลัพธ์ในทางคลินิก

4.การปรับแก้ไขรูปแบบ Member Card และปรับแก้ไขแบบประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีรูปภาพประกอบ การใช้ภาษาถิ่นที่คล้องจองจดจำง่าย เป็นอีกหนึ่งประเด็นที่สำคัญที่ทำให้การพัฒนารูปแบบการบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลตอนตลาและเครือข่ายบริการมีประสิทธิภาพดีทั้งต่อระบบบริการและผลลัพธ์ทางคลินิก สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา ได้แก่ การศึกษาของ นิตยา บัวสายและคณะ ที่พบว่าระบบช่องทางด่วนส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านกระบวนการ สามารถประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 ผู้ป่วยที่ดูแลต่อเนื่องจากที่บ้านไม่มีแพทย์นัด¹² เช่นเดียวกับโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและเครือข่ายบริการ สงบ บุญทองโท พบว่าบุคลากรผู้ให้บริการมีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยสูงถึงร้อยละ 100 ผลลัพธ์ของการ

ดูแลผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 180 นาที ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วและได้มาตรฐาน¹³

ส่วน นีอร ลีริมงคลเลิศกุลและคณะ พบว่าระบบมือถืออัจฉริยะ Stroke Man เป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อกันตามสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานโดยบุคลากรทางการแพทย์สามารถสั่งการใช้งานได้ทันที มีทั้งรูปแบบ Web based Application และมีการใช้งานผ่าน Application ประกอบด้วยข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยเมื่อส่งกลับโรงพยาบาลชุมชน ประสิทธิภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด¹⁴ บศิภัทร วรจิตดิอนันต์ พบว่าระบบช่องทางด่วนช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ณ ห้องฉุกเฉินจำนวนสูงขึ้นระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน¹⁵ และกรรณิการ์ คงบุญเกียรติ ได้ศึกษาการจัดระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันและทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 การศึกษาทำให้ได้

ประเด็นที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมจากระบบ Stroke fast track /acute Stroke ในภาวะปกติ¹⁶

ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นส่งผลดีต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งระบบบริการและผลลัพธ์ทางคลินิก จึงควรมีระบบสนับสนุนในเชิงนโยบายในการนำไปใช้ในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลการนำไปใช้เป็นระยะ เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นความจริงในขณะนั้น และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาและบริบทที่เปลี่ยนไป

2. จากการศึกษาค้นคว้าสมรรถนะของบุคลากรในทุกหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องคือกัญญาแจ สำคัญของคุณภาพบริการช่องทางด่วน ดังนั้น จึงควรศึกษาความพร้อมของเครือข่ายบริการในด้านความรู้ความเข้าใจในภาวะฉุกเฉินและการทบทวนแนวทางปฏิบัติเป็นระยะๆ เพราะความรู้ความเข้าใจ มีความเป็นพลวัตร เปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ บริบททางสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

เอกสารอ้างอิง

1. Lindsay MP, Norrving B, Sacco RL, Brainin M, Hacke W, Martins S, et al. World Stroke Organization (WSO): Global stroke fact sheet 2019. *Int J Stroke* 2019;14(8): 806–17.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข.นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. Albers GW, Amarenco P, Easton JD, et al. Antithrombotic and thrombolytic therapy for ischemic stroke: American College of Chest Physicians evidence–based clinical practice guidelines (8th edition). *Chest*. 2008 Jun;133(Suppl 6):630S–669S. doi: 10.1378/chest.08–0720. PMID: 18574275
4. The American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013; 44:870–947.
5. สมศักดิ์ เทียมเก่า.การพัฒนาเครือข่าย Stroke Fast Tract. *ศรีนครินทร์เวชสาร*.2556:28 (suppl):315–319
6. Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. *Lancet* 2010; 375: 1695–703
7. Kemmis, S. (2009). Action research as a practice–based practice. *Educational Action Research*, 17(3), 463–474.

8. Arbour, R. Common neurosurgical and neurological disorders. In Morton, P.G., & Fontaine, D.K. Critical Care Nursing: A Holistic Approach. (10th ed). 2017: New York; Wolters Kluwer.
9. American Heart Association [AHA], & American Stroke Association [ASA]. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. American Heart Association Journal. 2013; 44: 870–947.
10. Health Administration Division. Guideline for intermediate care (service plan). 2020: Samutsakhon; Born to be Publishing.
11. นิตยา บัวสาย. การพัฒนารูปแบบบริการช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในบริการระดับปฐมภูมิ กรณีศึกษา : ศูนย์แพทย์โนนหนามแท่ง อำเภอเมือง อำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารการสาธารณสุข 2564 ; (30) 6: 1078–1089
12. สงบ บุญทองโท, นิสากร วิบูลชัย, อุ่น บุตรบ้านเขวา. การพัฒนาระบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลวาปีปทุมและเครือข่ายบริการ. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2560; 14 (3): 100–113.
13. นีอร สิริมงคลเลิศกุล, สุานัฐร์ ถมังรักษ์สัตว์, พบสุข ตัณสุหัช, วิทย์ศักดิ์ รุจิวรกุล, ชมพูนุท สิงห์มณี, สายพิน กัญญาพิเศษ, และคณะ. การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบมือถืออัจฉริยะ. เวชสารแพทย์ทหารบก 2565; 75(1): 39–49.
14. บดีภัทร วรจิตติอนันต์, ชัชฎาพร โอศิริ. การพัฒนาการจัดการ. โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันผ่านช่องทางด่วน ณ. ห้องฉุกเฉิน รพ.นครปฐม. วารสารแพทย์เขต 4-5 2560; ฉบับที่ 36: 251–63
15. กรรณิการ์ คงบุญเกียรติ. การจัดการระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันและทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองในช่วงการระบาดของโควิด-19