

รายงานวิจัย

Research Article

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด

Development of A Care Model for Acute Stroke Patients with Administration of Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen Activator

ธงชัย สุमितสุวรรณ^{*} อภันตรี กองทอง^{**} วิลาวลัย หล่อหลอม^{***}
Thongchai Sumitsawan^{*} Aphantri Kongthong^{**} Wilawan LorLorm^{***}

^{*}กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย, 64120

^{*}Department of Medicine, Srisangwornasukhothai Hospital, 64120

^{**}ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย, 64120

^{**}Certificated of Advanced Practice Nurse, Srisangwornasukhothai Hospital, 64120

^{***}พยาบาลประจำการ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย, 64120

^{***}Department of Nursing, Srisangwornasukhothai Hospital, 64120

Corresponding author. Email:Aphan.kt@gmail.com

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตของผู้ป่วย การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2558-กรกฎาคม พ.ศ. 2560 การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา 2) การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย 3) การนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ 4) การประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกโดยเฉพาะเจาะจงจากกลุ่มเจ้าหน้าที่ทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 35 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับยา rt-PA จำนวน 36 ราย สถิติที่ใช้ paired t test ผลการศึกษาพบว่า การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลร้อยละ 96.5 ด้านผู้ป่วย พบว่าระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนได้รับยาละลายลิ่มเลือดเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 29 นาที ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง เปรียบเทียบแรกรับถึงวันกลับบ้าน คะแนนลดลงเฉลี่ย 8 คะแนน ($p < 0.001$) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเปรียบเทียบแรกรับถึงกลับบ้าน คะแนนดีขึ้นเฉลี่ย 62 คะแนน ($p < 0.001$) ภาวะทุพพลภาพจากโรคหลอดเลือดสมอง ระดับ 0-1 ขณะกลับบ้านพบร้อยละ 51.1 พบภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกในสมองร้อยละ 11.1 สรุปคือการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA โดยทีมสหสาขาร่วมกันดูแลผู้ป่วยทำให้มีผลการรักษาที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ยาละลายลิ่มเลือด

พุทธชินราชเวชสาร 2018;35(1):23-30.

Abstract

Acute stroke is the important cause of dead in the elderly. This action research was to develop and evaluate a care model for patients with acute ischemic stroke treated with rt-PA in Srisangwornasukhothai Hospital from January 2015 to July 2017. The research processes composed of four steps including 1) gap analysis 2) develop care model 3) implementation 4) evaluate development results. The sample were selected by purposive sampling with 35 persons from multidisciplinary team and 36 ischemic stroke patients treated with rt-PA. The data were analyzed with comparative statistics paired t test. The results showed that acute ischemic stroke care treated with rt-PA by multidisciplinary team followed the care guideline 96% in the performance. The patients treated with rt-PA, onset to needle time mean 2 hrs. 29 mins, National Institute of Health Stroke Scale at discharge reduction by mean 8 scores ($p < 0.001$), Barthel index at discharge increase 62 scores ($p < 0.001$), modified Rankin scale (0-1) at discharge was 51.1% and intracranial hemorrhage found 11.1%. In conclusion, the development of a care model for acute ischemic stroke patients treated with rt-PA by multidisciplinary team, results in better therapeutic outcomes.

Keywords: care model, Ischemic stroke, recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA)

Buddhachinaraj Med J 2018;35(1):23-30.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดเลี้ยงสมอง มีการตีบอุดตันหรือแตกเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากมีอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตมาก องค์การโรคหลอดเลือดสมองโลก (World Stroke Organization) พบว่าในปี 2558 มีคนเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองถึง 6.5 ล้านคน โรคนี้เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ในผู้ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับ 5 ในประชาชนที่มีอายุ 15-59 ปี ในประเทศไทยจากรายงานสถิติสาธารณสุข¹ พบว่าอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นจาก 29.1 ในปีพ.ศ. 2546 เป็น 31.7 ในปีพ.ศ. 2555 ส่วนอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัยมีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2555-2557 มีอัตราการตายร้อยละ 18.69, 14.18 และ 11.56 ตามลำดับ² นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุของการสูญเสียสุขภาพที่สำคัญ (disability adjusted life year) ผู้ป่วยที่รอดชีวิตมักมีความพิการหลงเหลืออยู่ถึงร้อยละ 50⁽³⁾ เป็นการระต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

ปัจจุบันการรักษาโรคหลอดเลือดสมองได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะในระยะเฉียบพลัน

มีหลักฐานสนับสนุนว่าการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง ร่วมกับการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยเฉพาะ (stroke unit) การให้ยาแอสไพรินภายใน 48 ชั่วโมง และการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยที่มีสมองบวมภายใน 48 ชั่วโมง สามารถลดอัตราการตายและความพิการได้³ อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดบางประการ ที่ทำให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในสถานพยาบาลต่างๆ มีการดูแลแตกต่างกัน การดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีแนวทางการดูแลรักษาที่มีคุณภาพที่ร่วมมือกันให้การดูแลผู้ป่วยอย่างผสมผสานเป็นระบบ

โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัยเริ่มให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการภายใน 4.5 ชั่วโมง ด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดในปีพ.ศ. 2558 แต่พบว่าผู้ปฏิบัติยังขาดทักษะในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ภายใต้บริบทของโรงพยาบาล กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย จึงได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันในระยะเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Recombinant Tissue Plasminogen Activator:rt-PA) รวมทั้งกำหนดกิจกรรมการดูแลรักษา การพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันในระยะเฉียบพลัน ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถลดอัตราการตายและความพิการได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA และศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการได้รับยา rt-PA เพื่อใช้ประกอบการพิจารณากำหนดเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันในระยะเฉียบพลันต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) นี้ ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 ประชากรในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 สาขา (แพทย์ พยาบาล และเทคนิคการแพทย์) และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันในระยะเฉียบพลันและได้รับยาละลายลิ่มเลือดหลังเกิดอาการภายใน 4.5 ชั่วโมง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนดำเนินการ ศึกษาวิเคราะห์แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันซึ่งแต่เดิมเป็นเพียงการเตรียมผู้ป่วย การประสานงานและส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อให้ยาละลายลิ่มเลือด พัฒนาเป็นโรงพยาบาลที่ต้องให้ยาเอง จากการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรขาดความรู้และทักษะในการประเมินผู้ป่วย ทักษะการให้ยาละลายลิ่มเลือดและการเฝ้าระวังติดตามอาการ ด้านสถานที่ อุปกรณ์ ไม่มีหอผู้ป่วยดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะ (stroke unit)

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน โดยศึกษาเอกสาร ดูงาน และพัฒนารูปแบบ เริ่มจากวางแผนทางและกำหนดขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จนจำหน่ายกลับบ้าน กำหนดแนวทางปฏิบัติของทีมสหสาขาวิชาชีพ พัฒนาสมรรถนะของแต่ละวิชาชีพ จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ให้เพียงพอ และความพร้อมในการจัดเตรียมยาละลายลิ่มเลือด

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ โดยกำหนดเป็นนโยบายของทีมนำทางคลินิกด้านอายุรกรรมสื่อสารให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบและปฏิบัติ ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจนถึงจำหน่าย มีการสังเกตติดตาม สะท้อนการปฏิบัติ และปรับปรุงร่วมกัน โดยพยาบาลผู้จัดการ (case manager) มีการถอดบทเรียนหรือทบทวนกระบวนการดูแลในกรณีไม่เป็นไปตามแผนการดูแลที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลลัพธ์จากการนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้ โดยด้านทีมสหสาขาวิชาชีพได้รับการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ความคิดเห็น ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลหัวข้อการประเมินประกอบด้วยประโยชน์ของรูปแบบการดูแลต่อการปฏิบัติงาน ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย ความครอบคลุมของเนื้อหาในการปฏิบัติ ความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติ สามารถปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอนและความพึงพอใจโดยรวม ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ทดสอบความตรงและความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.9 ด้านผู้ป่วย ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการเข้ารับการรักษา ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Health Stroke Scale:NIHSS) ของผู้ป่วย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index:BI) ภาวะทุพพลภาพ (modified Rankin Scale: mRS) จากโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อน การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติ ความพึงพอใจของทีมสหสาขา ตัวชี้วัดคุณภาพ

วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันโดยใช้สถิติ paired t test ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

ด้านผู้ให้บริการ ทีมสหสาขาวิชาชีพจำนวน 35 คน เป็นแพทย์ พยาบาลและนักเทคนิคการแพทย์จำนวน 6, 27 และ 2 คนตามลำดับ พบว่าแพทย์ปฏิบัติตาม

แนวทางได้คะแนนร้อยละ 100.0 รองลงมาคือพยาบาล ปฏิบัติได้คะแนนร้อยละ 96.9 และนักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติได้คะแนนร้อยละ 70.0 (ตารางที่ 1) สำหรับความพึงพอใจพบว่าทีมสหสาขามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉลี่ยร้อยละ 80 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 คะแนนการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับรายละเอียดของทีมสหสาขา (n = 35)

ทีมสหสาขา	คะแนนเต็ม	คะแนนการปฏิบัติ	
		ปฏิบัติได้	(ร้อยละ)
แพทย์	140	140	(100)
พยาบาล	160	155	(96.9)
นักเทคนิคการแพทย์	20	14	(70.0)
รวม	320	309	(96.6)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนความคิดเห็น/ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับรายละเอียดของทีมสหสาขา (n = 35)

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	4.29	85.8
2. ภาษาที่ใช้ในแนวทางปฏิบัติเข้าใจง่าย	3.91	78.2
3. เนื้อหาที่กำหนดในรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความครอบคลุมในการปฏิบัติ	4.11	82.2
4. มีความมั่นใจในการปฏิบัติ	3.77	75.4
5. สามารถปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอน	4.0	80.0
6. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับรายละเอียด	4.0	80.0

ด้านผู้ป่วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันทั้งหมด 950 ราย ได้รับรายละเอียดภายในเวลาที่กำหนดจำนวน 36 ราย (ร้อยละ 3.8) พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.9 อายุเฉลี่ย 61.22 ± 12.40 ปี (พิสัย 29-90) ปัจจัยเสี่ยงหรือโรคร่วมที่พบมากได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 55.6 รองลงมาคือ สูบบุหรี่ ร้อยละ 38.89 ภาวะไขมันในเลือดสูง ตีมีสุรา เบาหวาน และโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะร้อยละ 30.6, 25, 19.4 และ 16.7 ตามลำดับ ขนาดหลอดเลือดที่เกิดพยาธิสภาพ พบว่า เป็นหลอดเลือดขนาดใหญ่

ร้อยละ 63.9 และหลอดเลือดขนาดเล็กร้อยละ 36.1 (ตารางที่ 3) ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับรายละเอียด (door to needle time) มีค่าเฉลี่ย 69.14 นาที และระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการจนถึงได้รับรายละเอียด (onset to needle time) มีค่าเฉลี่ย 148.86 นาที (ตารางที่ 4) ผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคลดลงจาก 13.0 ในวันแรก เหลือ 5.11 ในวันที่ 7 (p < 0.001) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือ

อดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด เพิ่มขึ้น 6.53 เป็น 68.61 ($p < 0.001$) (ตารางที่ 5) ส่วนผลลัพธ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดพบว่า ระยะเวลาในการนอนรักษาตัวเฉลี่ย 6.11 วัน อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนยังเกินเป้าหมายที่กำหนด³ คือมีเลือดออกในสมอง

หลังได้รับยาร้อยละ 11.1 โดยเป็นชนิดไม่เกิดอาการ (asymptomatic intracerebral hemorrhage) ร้อยละ 8.3 นอกจากนั้นยังพบปอดอักเสบร้อยละ 8.3 ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะร้อยละ 11.1 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 55,368 บาทต่อราย ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตหรือกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 3 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (n = 36)	(ร้อยละ)
เพศ		
ชาย (ร้อยละ)	23	(63.9)
อายุเฉลี่ย 61.22 ปี ?S.D. 12.40 ปี พิสัย 29-90		
การมาถึงโรงพยาบาล		
มาเอง	20	(55.6)
ส่งต่อมาจากกรพ.อื่น	16	(44.4)
โรคร่วม/ปัจจัยเสี่ยง*		
ความดันโลหิตสูง	20	(55.6)
เบาหวาน	7	(19.4)
ไขมันในเลือดสูง	11	(30.6)
โรคลิ้นหัวใจ	1	(2.8)
หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial fibrillation)	6	(16.7)
สูบบุหรี่	14	(38.9)
ดื่มสุรา	9	(25.0)
ไม่มีปัจจัยเสี่ยง	4	(11.1)
ความดันโลหิต (mmHg) mean $\pm$ SD		
Systolic 146.23 $\pm$ 20.89		
Diastolic 83.69 $\pm$ 14.85		
ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมอง		
Large vessel disease	23	(63.9)
Small vessel disease	13	(36.1)

*ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีหลายโรค

ตารางที่ 4 ระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการเข้ารับการรักษา (n = 36)

ระยะเวลา (นาที)	ระยะเวลาดำสุด-สูงสุด (นาที)	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD (นาที)
Onset to Door	5-200	80.22 $\pm$ 46.87
Door to CT	4-80	27.42 $\pm$ 16.79
Door to needle time	43-120	69.14 $\pm$ 19.04
Onset to needle time	73-254	148.86 $\pm$ 47.10
1-2 hr, n10 (27.8%)		
2-3 hr, n19 (52.8%)		
3-4.5 hr, n 7 (19.4%)		

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก

ผลลัพธ์	mean	S.D.	95% Conf.	interval	t	p-value*
ความรุนแรง (NIHSS)						
Day 0	13.0 (3-28)	5.85	11.020	14.979	5.782	< 0.001
Day 7	5.11 (0-33)	7.79	2.476	7.745		
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร (BI)						
Day 0	6.53 (0-90)	17.06	.754	12.301	10.534	< 0.001
Day 7	68.61 (0-100)	35.14	56.719	80.502		
ภาวะทุพพลภาพ (mRS)						
Day 0	4.72	0.74				
Day 7	1.86	2.03				
mRS (0-1) = 22 (51.1%)						

*paired t-test

NIHSS National Institute of Health Stroke Scale, BI Barthel Index, mRS modified Rankin Scale

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด เทียบกับเป้าหมายการพัฒนา

ตัวชี้วัดคุณภาพ	ผลการดำเนินงาน	
	เป้าหมายการพัฒนา	n = 36
ระยะเวลาในการนอนรักษาตัว (วัน)	< 8	6.11
ภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยา rt-PA		
symptomatic ICH (ร้อยละ)	0	2.8
asymptomatic ICH (ร้อยละ)	0	8.3
ปอดอักเสบ (ร้อยละ)	≤ 5	8.3
ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (ร้อยละ)	≤ 5	11.1
อัตราการตาย (ร้อยละ)	0	0
ค่าใช้จ่าย (บาทต่อราย)	< 70,000	55,368.58
อัตราการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน (ร้อยละ)	0	0

rt-PA recombinant tissue plasminogen activator, ICH intracerebral hemorrhage

วิจารณ์

การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA ประกอบด้วยระบบการส่งต่อกับโรงพยาบาลเครือข่ายที่ชัดเจน ภายในโรงพยาบาลมีอายุรแพทย์ให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย ทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าเฝ้าติดตามและปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด การติดตามกำกับ การสะท้อนปัญหาและนำไปปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการดูแลครอบคลุมและ

เป็นระบบ จากการศึกษ พบว่า การนำระบบไปใช้ในการดูแลรักษาร้อยละ 96.6 มากกว่าผลการศึกษาของกมลพรรณ พ้องพงษ์ศรีและคณะ⁴ ซึ่งมีการนำระบบที่กำหนดไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตีบ โดยทีมสหสาขาในโรงพยาบาลพิจิตร พบว่ามีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลได้ร้อยละ 77.6 จากการวิจัยครั้งนี้พบโอกาสพัฒนาในเรื่องความมั่นใจในการปฏิบัติของทีมสหสาขา ที่มีเพียงร้อยละ 75.4 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 24-48 ชั่วโมงแรก เนื่องจาก

มีพยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Stroke: Basic course) เพียง 3 คน ซึ่งได้แก้ไขโดยการมีระบบการให้คำปรึกษาและกำกับติดตามโดย case manager ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นผลสำเร็จของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน ทำให้คุณภาพการรักษาก้าวดีขึ้น แม้อัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน เท่ากับ 3.8% เท่ากับการศึกษาของ Nilanont Y และคณะ⁵ ศึกษาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันซึ่งพบอัตราการได้รับยาละลายลิ่มเลือดย่อยละ 3.8 ซึ่งถือว่ายังน้อยเมื่อเทียบกับของโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่⁶ ที่ได้รับถึง 11.2% และเมื่อเทียบกับระดับประเทศที่สามารถให้ยาได้ในสิทธิบัตรทองในปีพ.ศ. 2559 เท่ากับ 4.82%⁷ ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเดินทางมาโรงพยาบาลเองโดยไม่ได้ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินถึงร้อยละ 55.6 อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ระยะเวลาดังกล่าวเกิดอาการจนได้รับยาละลายลิ่มเลือดล่าช้าไป โดยพบว่าเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงห้องฉุกเฉินเฉลี่ยเท่ากับ 80 นาที เวลาตั้งแต่ห้องฉุกเฉินจนได้รับการตรวจ CT scan เฉลี่ยเท่ากับ 27 นาที และเวลาตั้งแต่รับผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน จนได้รับยาละลายลิ่มเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 69 นาที นานกว่าเวลามาตรฐานที่กำหนดไว้ คือไม่ควรเกิน 25 และ 60 นาที ตามลำดับ⁸ ควรต้องมีการปรับปรุงการประสานงานในแต่ละจุดให้กระชับฉับไวยิ่งขึ้น ส่วนเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเกิดอาการจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด เฉลี่ยเท่ากับ 2 ชั่วโมง 29 นาที ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่รับยาละลายลิ่มเลือดได้ภายใน 3 ชั่วโมง หลังเกิดอาการ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี พบผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดถึง 44.4% ถูกส่งจากระบบเครือข่ายแสดงว่าระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพดีพอสมควร

พิจารณาถึงประสิทธิภาพของการให้ยาละลายลิ่มเลือด โดยการประเมินจาก NIHSS เปรียบเทียบวันแรกก่อนให้ยา และ 1 สัปดาห์หลังให้ยา พบว่าลดลงเฉลี่ยถึง 8 คะแนน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Barthel Index เปรียบเทียบวันแรกก่อนให้ยาและ

1 สัปดาห์หลังให้ยา เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 62 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพบ Modified Rankin Scale 0-1 ในผู้ป่วยกลับบ้านถึง 51% ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง⁹ ช่วยในการเปิดหลอดเลือด ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วน Penumbra ช่วยลดความพิการลงได้ ตรงกับการศึกษาของ Yongprawat และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาความสำเร็จในการทำ Stroke fast track ในโรงพยาบาลกรุงเทพพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมีระดับ NIHSS, mRS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การให้ยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกโดยเฉพาะในหลอดเลือดสมอง การศึกษานี้พบภาวะเลือดออกในสมองจำนวน 4 ราย (11.1%) เมื่อเทียบกับการศึกษาของสุจริตและคณะ¹¹ พบภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในสมอง 18.4% และการศึกษาของสุโขโชค เวชภักดิ์เกสัช¹² พบภาวะเลือดออกในสมอง 1 ราย (16%) ซึ่งรุนแรงถึงเสียชีวิต ส่วนของ Marler JR และคณะ¹³ พบภาวะนี้ 6.4% ใน 72 ชั่วโมงแรก ซึ่งถือว่าใกล้เคียงกัน ในจำนวนนี้มี 1 ราย เป็นเลือดออกในสมองที่พบหลอดเลือดอุดตัน ผู้ป่วยรายนี้ใช้การรักษาประคับประคองก็มีการดีขึ้น จนสามารถให้กลับบ้านได้

สรุปคือ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ทำให้กระบวนการดูแลรักษาสานกันอย่างเป็นระบบและส่งผลดีต่อผู้ป่วยมากขึ้น อย่างไรก็ตามการตระหนักถึงสัญญาณอันตรายและการเข้าถึงบริการที่รวดเร็วของผู้ป่วยและญาติยังเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาการส่งเสริมการใช้การแพทย์ฉุกเฉินเป็นทางช่วยให้การเข้าถึงบริการและอัตราการได้รับยาเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health, Office of Policy and Strategy. Health Statistics 2003-2012. [cited 2015 Jan 30]. Available from: <http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/ill-in42-48.htm>
2. Annual Report 2012-2014 Srisangworn sukhothai Hospital. Death rate for Stroke patients. Srisangworn sukhothai Hospital, Sukhothai.
3. Prasat Neurological Institute. Clinical Practice Guidelines for Ischemic Stroke. Bangkok: G success printing. 2012.
4. Pongpongsree K, Chagvichient C, Kaypet A, Kongros J. Developing of Care Model for Acute Stroke or Thromboembolism. Bull Dept Med Serv 2013;38:53-8.
5. Nilanont Y, Nidhinandana S, Suwanwela NC, Hanchaiphiboolkul S, Pimpak T, Tatsanavivat P, et al. Quality of ischemic stroke care in Thailand: a prospective multicenter countrywide cohort study. J Stroke Cerebrovasc Dis 2014;23(2): 213-9.
6. Chiangmai Neurological Hospital. The Appropriate Model for the Care of Acute Stroke patients before the Hospital for Intravenous Thrombolytics. [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 30]. Available from : www.cmneuro.go.th/load/Research/r57.1.pdf
7. National Health Security Office. Intravenous Thrombolytics Rate for Ischemic Stroke : (Hcode) 2016. [cited 2017 Aug 20]. Available from : <https://www.nhso.go.th>
8. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Bruno A, Connors J, Demaerschalk BM, Khatri P, et al. Guideline 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;44:870-947.
9. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Davalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. N Engl J Med 2008;359 (13):1317-29.
10. Yongprawat T, Tanganakul C, Chansakul C, Yodwerapong P, Pokum A. The success of Stroke Fast Track at Bangkok Hospital Medical Center: 5 Year' Experience. Bangkok Med J 2013; 6:26-9.
11. Suankool S, Lokeskawee T. Factors affecting Intracerebral Hemorrhage following Intravenous Thrombolysis in Patients with Acute Ischemic Stroke. Lampang Med J 2016;37(2):67-77.
12. Wetchaphanphesat S. Efficiency of Acute Stroke Fast Track Network with an integrated intravenous thrombolytic therapy: Buriram Hospital in Rural of Thailand. Med J Srisaket Surin Buriram. 2011; 26(3) 353-66.
13. National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. N Engl J Med 1995;333 (24):1581-7.