

ศึกษากระบวนการการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (Stroke fast track) ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลลำพูน

Study of stroke fast track management procedure for patients admitting at Lamphun hospital

ตุลาพร อินทิเวศน์, พบ.,ว.อายุรศาสตร์* Tulaporn Intaniwet, MD., Dip,*Thai Board of Internal Medicine

* โรงพยาบาลลำพูน จ.ลำพูน Lamphun Hospital

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงานสาขาโรคหลอดเลือดสมอง (Service Plan Stroke) ของโรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเวลา 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute ischemic stroke fast track) ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดสมอง (rTPA) และรับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉพาะด้านโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke unit) จำนวน 55 ราย พบว่าผลลัพธ์ในปี พ.ศ. 2558 ผู้ป่วยร้อยละ 72 (16/22 ราย) ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมีอาการดีขึ้น (มีความพิการแต่เพียงเล็กน้อย หรือหายเป็นปกติ, mRS 0-3 คะแนน) พบว่าขั้นตอนของการรอผลการแข็งตัวของเลือด (PT, PTT, INR) และค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ยังล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐาน (45 นาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 54.3 นาที (P-Value = 0.001) รวมทั้งขั้นตอนของการตรวจและรายงานผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) ใช้เวลานานกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (30 นาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 34.9 นาที (P-Value = 0.026) ทางทีมสหวิชาชีพทำการแก้ไข โดยจัดหาเครื่อง PT, PTT, INR ประจำห้องฉุกเฉิน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านแอปพลิเคชัน (Line) แจ้งผลเอ็กซเรย์สมองทันที หลังจากนั้น จึงได้มีการวัดผลสัมฤทธิ์ใหม่ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมีอาการดีขึ้น (mRS 0-3 คะแนน) เพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 84 โดยที่มีอัตราเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 7 ตลอดทั้ง 2 ปี ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัดของระดับเขตสุขภาพ

คำสำคัญ: การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน หอผู้ป่วยวิกฤตเฉพาะด้านโรคหลอดเลือดสมอง ยาละลายลิ่มเลือด

Abstract

This study aims to evaluate the management procedure of Stroke Service Plan in Lamphun hospital. Data were collected from 1 October 2014 to 30 September 2016. Results found that, a total of 55 acute ischemic stroke patients were treated with rtPA and admitted in ICU Stroke unit. In 2015, the first year data, 72% (16/22) of the patients receiving the rtPA had a better clinical condition (mRS 0-3 score). The waiting time for PT, PTT INR and CBC indicated 54.3 minutes which was significantly longer than a standardize time of 45 minutes ($p < 0.001$). The CT brain process took 34.9 minutes which is significant longer than standard of 30 minutes ($P\text{-Value} = 0.026$). In order to have immediately solve this problem a multidisciplinary team have provided the PT, PTT and INR machine to be installed at the ER as well as using LINE application to make as soon as possible notification the CT brain result. The assessment of the second year after improving the processes revealed that the success rate had increased to 84% and the mortality rate had reduced less than 7% which was satisfied the KPI of the Regional of Health Service Provider.

Keywords: Stroke Fast Track Management Method, Stroke Unit, rtPA

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ทำให้ประชากรไทยป่วย พิการ และเสียชีวิตในอันดับต้น ๆ ของประเทศผู้ที่รอดชีวิตจากโรคนี้จำนวนมากต้องประสบกับความทุกข์ทรมานจากการอยู่ในสภาพอัมพาต อัมพฤกษ์ อาจสูญเสียการมองเห็น การพูด การเคลื่อนไหว และความสามารถทางสมอง (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, 2557) ทำให้เกิดความสูญเสียทางร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ทั้งระดับปัจเจกบุคคล ครอบครัว และประเทศชาติ โดยปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง เบาหวาน การสูบบุหรี่ ภาวะอ้วน และพฤติกรรมที่ไม่ได้ดูแลสุขภาพของตนเอง บทความองค์การอนามัยโลก (WSO 2015) รายงานว่า ในแต่ละปีมีประชากรที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองถึง 17 ล้านคน โดยพบว่าโรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 5 ในผู้ที่มีอายุ 15-59 ปี และยังคงเป็นสาเหตุการตายในเด็กและทารกอีกด้วย ซึ่งในแต่ละปีมี

ผู้เสียชีวิตด้วยโรคนี้สูงถึงปีละเกือบ 6 ล้านคน นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความพิการถาวรโดยไม่คำนึงถึงอายุ เพศ เชื้อชาติ หรือประเทศใด ทั้งนี้พบว่า 1 คน ใน 6 คนของประชากรทั่วโลกมีโอกาสที่จะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รายงานว่าภาพรวมของประเทศไทย (รวมกทม.) มีอัตราการตายต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ (ปี พ.ศ.2545-2557) นั้น โรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการตายสูงสุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี พ.ศ.2552 มีอัตราการตายต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 21.04 ในปี พ.ศ.2557 เพิ่มขึ้นเป็น 38.66 ซึ่งเพิ่มขึ้น 1.8 เท่า ในรอบ 5 ปี โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 25,114 คน คิดโดยเฉลี่ยคือ ในทุก ๆ 1 ชั่วโมงจะมีคนตาย ด้วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 3 คน สำหรับข้อมูลของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้จัดอันดับจำนวนตายของประชากรไทยปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศและรายโรค พบว่า โรค

หลอดเลือดสมอง มีจำนวนตายสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ ซึ่งในเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 14.3 และในเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 10.6 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554) เมื่อจำแนกข้อมูลอัตราตายต่อประชากรแสนคนด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ตามกลุ่มอายุ ในปี พ.ศ.2552 กับปี

พ.ศ. 2555 พบว่าอัตราตายต่อประชากรแสนคนด้วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มอายุ 15-59 ปีและกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 เท่า (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2556) ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราตายต่อประชากรแสนคนด้วยโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามกลุ่มอายุ และเพศ เปรียบเทียบข้อมูลปี พ.ศ. 2552 และปี พ.ศ. 2555

กลุ่มอายุ (ปี)	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2555
<1	2.7	-
1-4	0.3	-
5-14	0.5	0.3
15-59	12.0	17.1
>60	112.7	158.1
รวมที่กลุ่มอายุ	21.0	31.7

ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2556

โรงพยาบาลลำพูนได้ก่อตั้งหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง ในวันที่ 2 มิถุนายน 2557 โดยเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือดครั้งแรกในเดือนสิงหาคม 2557 และได้มีการพัฒนาวิธีการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน ซึ่งก่อนหน้านี้ ทางโรงพยาบาลลำพูนนำส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน ทุกรายไปยังโรงพยาบาลอื่นๆที่ใกล้ที่สุด เพื่อโอกาสการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งทำให้เกิดเป็นความล่าช้าทั้งการเดินทาง การใช้ทรัพยากรบุคคล และค่าใช้จ่ายอย่างสูงในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลลำพูน

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา แบบย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study) โดยเก็บข้อมูลจาก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย

อายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลลำพูน ระหว่าง 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559 แบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ปีงบประมาณ 2558 และ 2559 และวิเคราะห์ข้อมูลแยกรายปี เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และวิเคราะห์ข้อมูลปี 2559 เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ไม่ใช่ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุ เป็นผู้ป่วยทั้งชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 20-100 ปี และต้องมีอาการดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 ข้อขึ้นไป คือ อ่อนแรง หรือชา ครึ่งซีกข้างใดข้างหนึ่งทันทีทันใด พูดไม่ชัด พูดไม่ออก นึกคำพูดไม่ออก หรือฟังไม่เข้าใจคำพูดเดินเซ ทันทีทันใด หรือ ตามัว เห็นภาพซ้อน หรือมองไม่เห็นข้างใดข้างหนึ่งทันทีทันใด ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างนี้จะต้องเป็นกลุ่มที่เข้ารับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองตีบในระยะเฉียบพลัน และได้รับยาละลายลิ่มเลือดใน

โรงพยาบาลลำพูน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบเก็บข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ และอาการที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษา และแบบเก็บข้อมูลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลของสัญญาณชีพ (Vital sign) ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย การหดตัวของรูม่านตา (Pupil) ระดับออกซิเจนในร่างกาย น้ำหนักตัว วัน เวลาที่ผู้ป่วยเป็นปกติครั้งสุดท้าย วันที่เวลาที่ผู้ป่วยเกิดอาการ หรือญาติไปพบตอนมีอาการ วันที่เวลาที่ผู้ป่วยมาถึงแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ชักประวัติ และคัดกรอง คะแนน NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale: GCS) และเกณฑ์มาตรฐานเวลาในแต่ละขั้นตอนการรักษาตาม American Heart Association (AHA) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้พบแพทย์ ระยะเวลาที่ญาติตัดสินใจให้ยาลดลิ่มเลือด ระยะเวลาในการตรวจวินิจฉัย ระยะเวลาในการเอกซเรย์สมอง ระยะเวลาในการรอผลตรวจเอกซเรย์สมอง ระยะเวลาในการเจาะเลือด และการให้สารน้ำ ระยะเวลาในการรอผลการตรวจค่าการแข็งตัวของเลือด (PT, PTT) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ระยะเวลาในการได้รับยาลดลิ่มเลือด สถานที่ที่ผู้ป่วยได้รับยา ระยะเวลาที่อยู่ในแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้เข้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และสาเหตุของการที่ไม่ได้รับยาลดลิ่มเลือด (ถ้ามี) จากนั้นจะมีการบันทึกตามแบบบันทึกผลลัพธ์การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายละเอียดของ ผลลัพธ์การรักษา ประเมินตาม MODIFIED RANKIN SCALE (MRS) (Rankin, 2500) ภาวะแทรกซ้อน สถานะ การจำหน่าย และอัตราการเสียชีวิต

ก่อนการดำเนินการศึกษาคณะผู้วิจัยได้จัดทำโครงร่างการวิจัยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลลำพูน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และกระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วยฯ รวมทั้งเหตุการณ์ที่ทำให้ระยะเวลาการได้รับยาลดลิ่มเลือดล่าช้ากว่า 60 นาที ใช้สถิติเชิงบรรยาย (descriptive analysis) เช่นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบแบบค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดสอบ 1 กลุ่ม (One-sample T-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (Level of significance) ไว้ที่ 0.05

นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

โรคหลอดเลือดสมอง หรือโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต คือ ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงทำให้เกิดอาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขน ขา ข้างใดข้างหนึ่ง อ่อนแรงเคลื่อนไหวไม่ได้หรือเคลื่อนไหวลำบากอย่างทันทีทันใด เป็นนาทีหรือชั่วโมง (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2557)

โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2557) พบประมาณร้อยละ 70-75 ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด ทำให้เซลล์สมองและเซลล์เนื้อเยื่ออื่น ๆ ขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน ซึ่งอาจเกิดจากภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผนังหลอดเลือด เช่น ไขมันและเกล็ดเลือดมาเกาะที่ผนังหลอดเลือดหรือมีการสร้างชั้นของผนังหลอดเลือดที่ผิดปกติ ผนังหลอดเลือดหนาและเสียความยืดหยุ่น ทำให้มีการตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดได้ นอกจากนี้ อาจเกิดจากลิ่มเลือดที่มาจากที่อื่น ๆ เช่นลิ่มเลือดจากหัวใจหรือจากหลอดเลือดแดงคาโรติดที่คอหลุดลอยมาอุดตันหลอดเลือดสมอง เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการชา อ่อนแรงของแขน ขา ชักใดชักหนึ่ง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด อาจเคยมีอาการมาก่อน แล้วดีขึ้นเองเป็นปกติ ซึ่งเป็นลักษณะอาการของโรคหลอดเลือดสมองตีบชั่วคราว มักมีอาการหลังตื่นนอน หรือขณะทำกิจกรรม ผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนแรงมากขึ้นและซึมลงภายใน 3-5 วัน หลังมีอาการ เนื่องจากสมองบวม

ระบบดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน
คือมาตรฐานแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคที่เกี่ยวข้องกับการอุดตันของหลอดเลือดสมองอย่างเป็นระบบ ในระยะเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังจากเกิดอาการ เพื่อโอกาสในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด

หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (สถาบันประสาทวิทยา, 2556) คือสถานที่เฉพาะภายในโรงพยาบาลที่ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะแรก เพื่อที่จะสามารถติดตามสัญญาณชีพ และเฝ้าสังเกตอาการทางระบบประสาทได้อย่างใกล้ชิด ประกอบด้วย ส่วนประกอบ 3 ส่วน คือสถานที่เฉพาะในการดูแลผู้ป่วยหรือหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่น้อยกว่า 4 เตียง บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ เชี่ยวชาญทางโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วยแพทย์พยาบาลที่มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ทีมสหวิชาชีพอื่น ๆ เช่น เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักการพยาบาล นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น และมีแผนการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง (Care maps) และแผนการให้ความรู้ที่จัดเตรียมไว้แล้วโดยผ่านการประชุมของทีมสหวิชาชีพของสถานพยาบาลนั้น ๆ

ยาละลายลิ่มเลือด (rTPA) (สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค, 2557) เป็นยาชนิดละลายลิ่มเลือด โดยยา rTPA จะมีไกลโคโปรตีนซึ่งเป็นตัวกระตุ้นโดยตรง เป็นผลให้เกิดการละลายของลิ่มเลือด ยานี้จะเป็นที่นิยมใช้ในภาวะฉุกเฉินมากที่สุด การคำนวณขนาดยาจะใช้ความสัมพันธ์ที่ว่า ขนาดยาละลายลิ่มเลือดจะมีค่าเท่ากับ 0.9 mg/Kg โดยมีขนาดมากที่สุดไม่เกิน 90 mg การให้ยาชนิดนี้จะแบ่งให้เป็น 2 ส่วน คือ แบ่งยาร้อยละ 10 ของขนาดยาทั้งหมดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำภายใน 1 นาที และที่เหลือร้อยละ 90 ของขนาดยาทั้งหมดให้หยดเข้าทางหลอดเลือดดำใน 60 นาที โดยใช้ระบบการให้ยาที่ควบคุมอัตราการไหลได้ ในกรณีที่ขนาดของยาที่คำนวณได้มีขนาดยาที่ต้องให้ค้างอยู่ในสายให้ยา ทีมแพทย์ผู้รักษาจะต้องให้น้ำเกลือผ่านทางสายให้ยา เพื่อให้ยาที่ค้างอยู่ในสายให้ยาในตอนแรกเข้าสู่ตัวผู้ป่วย

ทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary team) (สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์, 2556) หมายถึง ทีม

รักษาที่ ประกอบด้วย แพทย์พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด ฯลฯ ซึ่งร่วมกันให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาใช้บริการโดยตรง หมายถึง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาบริการตรวจรักษาด้วยโรคหลอดเลือดสมองในสถานพยาบาลของท่าน ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยมีได้ส่งมาจากสถานพยาบาลอื่น

จำนวนวันเฉลี่ยที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่รักษาในโรงพยาบาล หมายถึง จำนวนวันที่ผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมอง 1 ราย อยู่รักษาในสถานพยาบาล โดยคำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่างจำนวนวันนอนรวมของผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมองที่จำหน่ายทั้งหมด ในระยะเวลาที่กำหนดและจำนวนผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมองที่จำหน่ายทั้งหมดในระยะเวลาเดียวกัน

จำนวนผู้ป่วยตายจากสาเหตุโรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง จำนวนผู้ป่วยในที่ตาย ด้วยสาเหตุจากโรคหลอดเลือดสมอง และ/หรือสาเหตุจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด มีหน่วยนับเป็นราย

จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ หมายถึงผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันตามข้อบ่งชี้ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดและหรือยาป้องกัน การแข็งตัวของเลือดเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หมายถึงผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน ที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และได้รับยากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ได้แก่ ยาต้านเกล็ดเลือด และ/หรือยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดเพื่อการป้องกันการเกิดซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษา

ตั้งแต่โรงพยาบาลลำพูนได้ ก่อตั้งหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปี 2557 เป็นต้นมา พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 300 ราย เป็น 512 ราย และ 511 ราย ในปี พ.ศ. 2557, 2558 และ 2559 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) โดยโรงพยาบาลลำพูนรับดูแลผู้ป่วย

กลุ่มนี้เองทั้งหมด จึงไม่มีการส่งต่อ (อัตราการส่งต่อ ร้อยละ 0) พบว่าในปี 2558 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา จำนวน 512 ราย แต่มีผู้ป่วยเพียง 102 ราย ที่ได้รับการรักษาทันภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดคิดเป็นร้อยละ 21.5 (22/102 ราย) ทั้งนี้ เป้าหมายตัวชี้วัดคุณภาพการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันของโรงพยาบาลลำพูนที่ตั้งไว้ คือ ระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในเวลา 60 นาที (Door to needle time) ต้องมากกว่าร้อยละ 50 โดยในปี 2558 มีผู้ป่วยจำนวนเพียง 4 รายเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 18.1 (4/22 ราย) ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทันภายในเวลา 60 นาที หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ตารางที่ 2)

จากข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าวทีมผู้เกี่ยวข้องจึงได้ทำการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน และการบริหารงานภายในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เริ่มจากการจัดตั้งคณะกรรมการ ประชาน แผนงาน รองประธาน เลขานุการ การส่งอบรมพยาบาล โรคหลอดเลือดสมองหลักสูตร 4 เดือน นัดประชุมคณะกรรมการอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามการวางระบบ เสนอ แนวทางการแก้ไขปัญหา พัฒนางาน จากสหวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุรแพทย์ ศัลยแพทย์โรคประสาทวิทยา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน เวชศาสตร์ฟื้นฟู รังสีแพทย์ พยาบาล กายภาพบำบัด วจิบำบัด กิจกรรมบำบัด นักกายอุปกรณ์ เภสัชกร โภชนากร จิตวิทยา และเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ และได้มีการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องเช่น แผนงานสำหรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งจะเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกันในทั้งโรงพยาบาล เอกสาร สำหรับการดูแลผู้ป่วยฯ เอกสาร

การประเมินคะแนน NIHSS ภาควิชาภาษาไทยที่ง่ายแก่ผู้ใช้งาน เอกสารใบลงนามยินยอมรับยาละลายลิ่มเลือด เอกสารลงนามยินยอมการเข้าพักในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และเอกสารข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ตลอดจนดำเนินการจัดหาอุปกรณ์พัสดุบรรจุภัณฑ์ในการนำส่งยา เวชภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ เครื่องซังน้ำหนักแบบเปลนอน เครื่องให้ยาทางหลอดเลือดดำ ยาละลายลิ่มเลือดและกล่องบรรจุอุปกรณ์พร้อมใช้เฉพาะสำหรับกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันที่ห้องฉุกเฉิน มีการวางแผนงาน ขั้นตอน และระบบการการปรึกษา ที่เป็นรูปแบบชัดเจน เมื่อมีกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน การรายงานผล เอ็กซเรย์สมองที่รวดเร็ว ตลอดจนการจัดสรรบุคลากรดูแลแบบ 1 ต่อ 1 ติดตามผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งเข้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนั้น ยังได้มีการจัดอบรมวิชาการในเรื่องการประเมินผู้ป่วย การพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือด การประเมินคะแนน NIHSS และการดูแลในระบบเร่งด่วนโดย อายุรแพทย์ระบบประสาทที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องโรคหลอดเลือดสมองจากโรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แก่แพทย์ พยาบาล และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การจัดการอบรมเครือข่ายทั้งจังหวัด ให้ความรู้และการมาให้ทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมง เป็นตัวเลขเดียวกันทั้งจังหวัดลำพูน ให้แก่ตัวแทนจากโรงพยาบาลชุมชน พยาบาล รพสต. นายอำเภอ อบต. ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน เพื่อถ่ายทอดเรื่องการดำเนินโรค แนวทางการรักษา และการมีโอกาสดำเนินการละลายลิ่มเลือดร่วมกับการลงพื้นที่ของทีมเวชกรรมสังคม

ตารางที่ 2 สรุปผลลัพธ์ข้อมูลทั่วไปของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลลำพูน

ผลลัพธ์ (คน)	ปี 2558		ปี 2559	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาทันที	512	100	511	100
จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารอคอยหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน	102	19.9	219	42.8
จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารอคอยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่เป็นหลอดเลือดตีบหรือตัน	71	69.6	79	36
จำนวนผู้ป่วยที่ได้ยาละลายลิ่มเลือด	22	21.5	33	15
เพศ ชาย	8	36.3	14	42.4
หญิง	14	63.6	19	57.5
อายุเฉลี่ยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด	60.3		63.6	
จำนวนผู้ป่วยที่ดีขึ้น (mRS 0-3คะแนน)	16	72.7	28	84.8
จำนวนผู้ป่วยที่เลือดออกหลังได้ยาละลายลิ่มเลือด	4	18.1	6	18.1
จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตหลังได้ยาละลายลิ่มเลือด	0	0	1	3

ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ข้อมูลทั่วไปของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลลำพูน ในปี พ.ศ. 2558 และ 2559 มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าระบบโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน คิดเป็นร้อยละ 19.9 (102/512) และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 42.9 (219/511) ในปี 2559 โดย

เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือดทั้งหมดจำนวน 22 และ 33 ราย ในปี 2558 และ 2559 คิดเป็นร้อยละ 21.5 (22/102) และ 15.1 (33/219) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดแบ่งตามอำเภอ ในจังหวัดลำพูน

อำเภอ	จำนวนผู้ป่วยเข้าพักในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (คน)				จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (คน)			
	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2558		ปี 2559	
	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ
เขตเมือง	81	35	113	45	9	40.9	15	45
ป่าซาง	34	14	34	13	4	18	4	12
บ้านโฮ้ง	25	10	21	8.4	1	4.5	2	6
เวียงหนองล่อง	4	1.7	5	2	1	4.5	1	3
แม่ทา	25	10	20	8	2	9	4	12
บ้านธิ	6	2.6	3	1.2	0	0	0	0
ลี้	37	16	24	9.6	3	13	2	6
ทุ่งหัวช้าง	10	4.3	7	2.8	0	0	0	0
เขตจังหวัดอื่น	8	3.4	23	9.2	2	9	5	15
รวม	230	100	250	100	22	100	33	100

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด รายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน พบว่าตลอดระยะเวลา 1 ปี (2558) มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด รวมทั้งสิ้น 22 ราย ส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มผู้ป่วยในเขตอำเภอเมืองมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคืออำเภอลี้ คิดเป็นร้อยละ 16 และอำเภอป่าซางคิดเป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ ส่วนในปี 2559 ผู้ป่วยที่มารับการรักษาสูงสุดสามอำเภอแรก ใกล้เคียงกับปี 2558 คือมาจากอำเภอเมือง ป่าซาง และอำเภอลี้ ร้อยละ 45, 13 และ 9.6 ตามลำดับ

วัดผลสัมฤทธิ์จากข้อมูลปี 2558 (ตารางที่ 2) พบว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหลังจากได้รับยาละลายลิ่มเลือด

(mRS 0-3 คะแนน) ร้อยละ 72.7 (16/22 ราย) และเกิดภาวะแทรกซ้อนมีภาวะเลือดออกในสมองหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Hemorrhagic transform) ร้อยละ 18.1 (4/22 ราย) ทีมผู้ดูแลจึงได้มีการประชุมหารือกันถึงผลลัพธ์ที่ได้ยาแล้วอาการดีขึ้นมีเพียงร้อยละ 72.7 นั้นเกิดจากความล่าช้าในขั้นตอนใดบ้าง โดยวิเคราะห์ ขั้นตอนของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ละลายลิ่มเลือดโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของสถาบันโรคหลอดเลือดสมองของสหรัฐอเมริกา (The American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems, 2548) เป็นตัวเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานของทีมโรงพยาบาลลำพูน ดังแสดงได้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ของระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะได้รับยาละลายลิ่มเลือด ในปี 2558 (รวมผู้ป่วยจำนวน 22 ราย)

ตัวชี้วัด (นาทื)	เกณฑ์มาตรฐาน (นาทื)	ระยะเวลาเฉลี่ย(Mean) ที่ทำได้จริง	p-value (< 0.05)
ระยะเวลารอพบแพทย์	<10	1.8	< 0.001
ระยะเวลารอพบทีมดูแล	<15	3.6	< 0.001
ระยะเวลารอผลค่าการแข็งตัวของเลือด และค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด	<45	54.9	< 0.115
ระยะเวลารอการตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง	<25	35.5	< 0.026
ระยะเวลารอผลตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง	<30	55.0	< 0.001
ระยะเวลารอในการเริ่มให้ยา	<60	82.2	< 0.001
ระยะเริ่มตั้งแต่มีอาการจนได้รับยา	<210	198.6	< 0.341
ระยะเวลาในการรอเข้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	<180	81.3	< 0.001

ตารางที่ 4 แสดงผลลัพธ์ของระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด ในปี 2558 จำนวน 22 ราย พบว่าระยะเวลารอผลค่าการแข็งตัวของเลือด และค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด 54.9 นาที ระยะเวลารอการตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง 35.5 นาที และระยะเวลารอผลตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง 55 นาที (รวมระยะเวลารอตรวจและระยะเวลารอการตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองใช้เวลา 90.5 นาที)

ทางทีมฯพบว่าความล่าช้าของการได้รับยาละลายลิ่มเลือดเกิดจากขั้นตอนของการรอผลค่าการแข็งตัวของเลือด และค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (54.9 นาที) เกิดจากกระบวนการนำส่ง การรอผลฯ จากห้องตรวจปฏิบัติการทางการแพทย์กลางของโรงพยาบาล ซึ่งมีตัวอย่างเลือดจำนวนมาก จึงทำการแก้ไขปัญหาโดยของบประมาณจัดซื้อเครื่องตรวจค่าการแข็งตัวของเลือดติดตั้งและใช้เฉพาะกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันประจำอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน ซึ่งเป็นที่แรกที่ผู้ป่วยมาถึงและให้เจ้าหน้าที่ห้องตรวจปฏิบัติการทางการแพทย์เข้าร่วมเป็นหนึ่งในทีมดูแลผู้ป่วย เพื่อสร้างแรงใจให้เกิดการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งการขอ

ประกันเวลาผลเลือดสำหรับกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันให้แล้วเสร็จ ภายในเวลาไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 45 นาที

ในส่วนของการรายงานผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง นั้นเกิดความล่าช้า ในการรายงานผลเป็นเอกสารออกมา ทางทีมจึงได้อาศัยเทคโนโลยีเข้าช่วย คือการส่งรูปผลการเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งทางคณะผู้ทำงานได้รวมเอาเจ้าหน้าที่ศูนย์เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกไลน์ แพทย์ฉุกเฉิน อายุรแพทย์ และแพทย์โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดลำพูนเป็นสมาชิกทั้งหมด เพื่อเป็นช่องทางรายงานผลอย่างรวดเร็ว ทันทีที่ผู้ป่วยยังอยู่ในห้องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ทีมภายนอกก็จะได้ทราบผลและเตรียมการให้ยาโดยทันที เมื่อผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อีกทั้งการใช้ไลน์ในการติดต่อประสานข้อมูลทั้งไปและตอบกลับให้กับโรงพยาบาลชุมชนอีกด้วย และสำหรับกรณีที่อายุรแพทย์ไม่มั่นใจหลังเห็นผลการเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ทางทีมได้ขอให้ทางรังสีแพทย์ประกันเวลาในการรายงานผลแล้วภายใน 30 นาที

หลังจากการปรับปรุงกระบวนการและแก้ไขปัญหาก็พบจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น พบว่าในปี 2559 (ตารางที่ 2) จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้นมีจำนวน 33 ราย จากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน 219 ราย (ร้อยละ 15.1) กลุ่มที่มีอาการดีขึ้นหลังได้ยา (mRS 0-3คะแนน) ร้อยละ 84.8 (28/33) เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 (ร้อยละ 72.7) ระยะเวลาการผลค่าการแข็งตัวของเลือดลดลงจาก

54.9 นาที(ปี 2558) เป็น 48.9 นาที (ปี 2559) (ตารางที่ 4 และ 5) แต่ยังเกินค่ามาตรฐานที่ 45 นาที ระยะเวลาการตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและระยะเวลาการผลตรวจเอ็กซเรย์ฯ รวม 97.5 นาทีในปี 2559 และ 90.5 นาทีในปี 2558 อย่างไรก็ตามเวลาในการเริ่มให้ยา (Door to needle time) ลดลงจาก 82.2 นาทีใน ปี 2558 เป็น 77 นาทีในปี 2559 แต่ก็ยังเกินค่ามาตรฐานที่ 60 นาทีอยู่ อันจะนำไปสู่แผนการพัฒนาในปีต่อไป

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์ของระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะได้รับยาละลายลิ่มเลือด ในปี 2559 (รวมผู้ป่วยจำนวน 33 ราย)

ตัวชี้วัด (นาที)	เกณฑ์มาตรฐาน (นาที)	ระยะเวลาเฉลี่ย (Mean) ที่ทำได้จริง	p-value (< 0.05)
ระยะเวลารอบพบแพทย์	<10	3.0	< 0.001
ระยะเวลารอบพบทีมดูแล	<15	3.2	< 0.001
ระยะเวลารอบผลค่าการแข็งตัวของเลือด และค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด	<45	48.9	< 0.452
ระยะเวลารอบการตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง	<25	48.0	< 0.001
ระยะเวลารอบผลตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง	<30	49.5	< 0.001
ระยะเวลารอบในการเริ่มให้ยา	<60	77.0	< 0.004
ระยะเริ่มตั้งแต่มีอาการจนได้รับยา	<210	178.5	< 0.014
ระยะเวลาในการรอเข้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	<180	89.7	< 0.001

จากตารางที่ 4 และ 5 พบว่าแม้ว่าระยะเวลาในบางขั้นตอนยังใช้เวลาไม่ได้ตามเวลามาตรฐาน แต่พบว่าการดูแลผู้ป่วยเรื่องภาวะแทรกซ้อน ด้านอื่น (ตารางที่ 6) เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ไม่เกินร้อยละ 7 มีการพัฒนาในทางที่ดีขึ้น ในเกือบทุกด้านในปี 2559 เช่น การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ปอดบวม แผลกดทับ และโรคหลอดเลือด

เลือดดำอุดตัน เป็นต้น

นอกจากนั้นยังพบภาวะการติดเชื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ หลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยจะมีไข้ตามมา โดยในปี 2558 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ 14 ราย และลดลงเหลือ 9 ราย ในปี 2559 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินงานข้อมูลภาพรวม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลลำพูน

ตัวชี้วัด (ร้อยละ)	เป้าหมาย	ปี 2558	ปี 2559
ระยะเวลาการเริ่มให้ยา	น้อยกว่า 60 นาที	18.0	26.5
อาการผู้ป่วยหลังให้ยา ละลายลิ่มเลือด			
อาการปกติหรือดีขึ้น	>ร้อยละ 30	65	84.5
มีภาวะเลือดออกหลังได้รับยา	<ร้อยละ 7	18	15.5
หลงเหลือความพิการ	<ร้อยละ 70	32.5	14.5
เสียชีวิต	<ร้อยละ 3	0	3
ร้อยละผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน			
โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	<ร้อยละ 7	5.9	5.3
โรคปอดบวม	<ร้อยละ 7	5.2	3.3
แผลกดทับ	<ร้อยละ 7	2.2	1.4
โรคหลอดเลือดดำอุดตัน	<ร้อยละ 7	0.2	0
ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ	<ร้อยละ 3	14	9
ไม่สมัครอยู่	<ร้อยละ 3	17.5	5.5
ส่งกลับไปรักษาต่อ	-	0	2.5

อภิปรายผล

จากการเริ่มต้น ดำเนินการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ภายในระยะเวลาเพียง 2 ปี ระหว่างปี 2558-2559 จนถึงปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง สร้างความชำนาญให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ สร้างความเชื่อมโยงกับภาคีเครือข่ายตั้งแต่ ระดับโรงพยาบาลชุมชน อำเภอ รพสต. ชุมชน หมู่บ้านและครัวเรือน จำนวนผู้ป่วยในระบบโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มาโรงพยาบาลทันเวลาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 19.9 (102/512 รายในปี 2558) เป็นร้อยละ 42.5 (219/511 รายในปี 2559) ไกล่เคียงกับการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐานเช่นโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ (โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่, 2554) และผลสัมฤทธิ์เมื่อผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้นหลังจากที่ทางทีมฯ ได้พัฒนาแก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนที่ล่าช้าให้ได้ทันตามเกณฑ์มาตรฐานเวลา ผลคืออาการ

ผู้ป่วยดีขึ้น (mRS 0-3 คะแนน) ในปี 2558 ร้อยละ 72.7 (16/22) เป็น ร้อยละ 84.8 (28/33) ในปี 2559 ทั้งนี้คาดว่า เป็นผลจากการให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ได้มาตรฐาน การดูแลผู้ป่วยโดยระบบการจัดการของผู้ดูแลและทีมที่มีความสอดคล้อง ตลอดจนความไม่ซับซ้อนของขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทำให้เพิ่มโอกาสการเข้าถึงการได้รับยา ละลายลิ่มเลือด ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ รวมทั้งอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ไม่เกินร้อยละ 7 เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัดของเขตสุขภาพฯ ซึ่งโรงพยาบาลลำพูนมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองอยู่ที่ร้อยละ 6.2 และ 6.0 ในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองในปี พ.ศ. 2557 (จิตลัดดา ประสานวงศ์, 2555) คือร้อยละ 18.34 และอาจเนื่องมา

จากในปี พ.ศ. 2557 ยังไม่มีการวางระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้มแข็ง การเปิดหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งการให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งเป็นการลดรายจ่ายของโรงพยาบาลลงได้ปีละ 300,000-500,000 บาท และเป็นการลดลง เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2557 ซึ่งมีการตามจ่ายให้โรงพยาบาลที่รับรักษาต่อ 280,233 บาท โดยในปี 2558-2559 ไม่มีค่าใช้จ่ายที่ต้องตามจ่ายเมื่อย้ายผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลใกล้เคียงที่อื่น ทั้งยังช่วยลดภาวะทุพพลภาพและความพิการที่จะเกิดขึ้นของผู้ป่วย ลดภาระต่อสังคม ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย และยังเป็น การลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน กล่าวคือ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ปอดบวม และภาวะการติดเชื้อ (นิจศรี ชาญณรงค์, 2550) รวมถึงภาวะโรคหลอดเลือดดำอุดตัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี 2558 และ 2559 ดำเนินการได้ตามเกณฑ์คือไม่เกินร้อยละ 7 ของผู้ป่วย พบว่ามีคุณภาพมากกว่าผลการวิจัยที่เคยมีการศึกษามาก่อน (ปัทมา มิตรธรรม และคณะ, 2551)

แต่ยังมีสิ่งที่ต้องนำมาปรับปรุง พัฒนาแก้ไขต่อไป คือระยะเวลาในการเริ่มให้ยาซึ่งของโรงพยาบาล

ลำพูนยังล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐานและยังคงล่าช้าเมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ที่ใช้เวลาน้อยกว่า

ข้อเสนอแนะ

1. ในแต่ละขั้นตอนที่ใช้เวลาอยู่ภายใต้เกณฑ์มาตรฐานแล้ว จะต้องรักษาเวลาให้เร็วยิ่งขึ้นไปอีก เพราะเป้าหมายของระยะเวลาในการเริ่มให้ยา ภายใน 60 นาที เพื่อให้ได้ผู้ป่วยจำนวนมากที่สุด
2. พัฒนาต่อยอดลงไปในระดับ อำเภอ และตำบล โดยเฉพาะเขตที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาก และอยู่ห่างไกล เช่น อำเภอเถิน เป็นต้น
3. การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ ควรมีการวิเคราะห์ เช่นนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจของทีมผู้ดูแล และเพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน และทีมผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกท่าน ตลอดจนเครือข่ายทั้งจังหวัดลำพูน

เอกสารอ้างอิง

- จิตลัดดา ประสานวงศ์ ปฐมวดี สิงห์ตง และรสสุคนธ์ สามแสน. (2555). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลศรีสะเกษ. *วารสารกองการพยาบาล*, 39(2), 51-65.
- นิจศรี ชาญณรงค์ (สุวรรณเวลา). *การดูแลรักษาภาวะสมองขาดเลือดในระยะเฉียบพลัน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
- ปัทมา มิตรธรรมศิริ, พยุง เมฆพยพ, อภินันท์ ชูวงศ์, ภัทรา อารักษ์พุทธรินทร์, บุญมา โอธฐณู, วิมลศรี สมน และคณะ. (2553). *การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน โดยใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณี และทีมสหสาขาวิชาชีพ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2551 - 2552*, สืบค้นจาก <http://www.photharamhosp.go.th/ptrhos/attachments/article/30/pdfd11.pdf>
- โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่. (2554). *รูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันก่อนถึงโรงพยาบาลเพื่อรับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ*. [online] 2554 [สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2560] ; แหล่งข้อมูล URL <https://www.cmneuro.go.th/TH/load/งานวิจัย/r57-1.pdf>
- สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. *คู่มือโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพาต อัมพฤกษ์) สำหรับประชาชน*; 2556.

- สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย, สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, กรมการแพทย์ทหารบก, สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. *แนวทางการจัดตั้งหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. กรุงเทพมหานคร: ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์; 2550.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. *ปีสุขภาวะที่สูญเสีย Disability-Adjusted Life Year; DALY รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2554*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2557.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. *ภาวะโรคระดับเขตสุขภาพและภูมิภาคของประเทศไทย*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2558.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ [online] 2554 [สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2560] ; แหล่งข้อมูล URL http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/servGis/Report_stat/1_31.htm.
- สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *สถิติสาธารณสุข ปี 2556*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
- สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *สถิติสาธารณสุข ปี 2552*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2552.
- สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. [online] 2557 [สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2560] ; แหล่งข้อมูล URL <http://203.157.10.8/resource/equipment.php>.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2550). *จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด/โรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง/โรคหลอดเลือดสมอง/โรคหลอดลมอักเสบ/ถุงลมโป่งพองและปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง/โรคหืด*. [online] 2550-2556 [สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2560] ; แหล่งข้อมูล URL <http://www.thaincd.com/information/-statistic/non-communicable-disease-data.php>.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2556). *จำนวนอัตราการตายโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ ประจำปีงบประมาณ 2557 (จำแนกตามเขตสุขภาพและจำแนกตาม สคร 12 เขต)*. [online] 2557 [สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2560] ; แหล่งข้อมูล URL <http://www.thaincd.com/information/-statistic/non-communicable-disease-data.php>.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. *คู่มือการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต)*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
- Rankin J. (1957). Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. *Scottish Medical Journal*. 2, 200-1.
- The American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems. *Recommendations for the establishment of stroke systems of care*. Stroke 2005; 36: 690-703.
- World Stroke Organization: WSO applauds new scientific findings in stent thrombectomy for treating acute ischemic stroke with large vessel occlusion [cited June 2017] available from : URL http://www.worldstrokecampaign.org/media/com_form2content/documents/c7/a192/f37/EXTEND%20IA_WSO_Information%20Note__16Feb2015.final.pdf