

ระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี

พณิชญา ขันติจิตร*

ภัทร: แสนไชยสุริยา†

พิมพ์นิษา เทพวัลย์‡

บทคัดย่อ

การรักษาผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดด้วย rtPA ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือ 180 นาทีหลังเกิดอาการ จะเพิ่มโอกาสหายหรือดีขึ้นได้ ตรงกันข้าม การมารับการรักษาช้าอาจนำไปสู่การเกิดความพิการถาวรหรือเสียชีวิตได้ การศึกษาเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่โรงพยาบาล และเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด จำนวน 300 ราย ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 โดยใช้เครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินอาการโรคสมองขาดเลือด และ 3) แบบประเมินระยะเวลาการมารับการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการศึกษา พบว่าในจำนวนผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดทั้งหมด 300 คนนั้น มีผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลช้ากว่า 180 นาที จำนวน 229 คน (ร้อยละ 76.3) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล (pre-hospital time) เท่ากับ 302.5 นาที ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จนถึงได้รับการรักษา (in-hospital time) เท่ากับ 107.5 นาที ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา 590 นาที และพบว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงห้องฉุกเฉิน ระยะเวลาจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่เดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = 0.661, 0.185, 0.235, p < 0.01$) ส่วนระดับความรุนแรงของอาการที่ประเมินโดยใช้คะแนน NIHSS มีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = -0.129, p < 0.05$)

สรุป ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีส่วนใหญ่มารับการรักษาช้า โดยระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงห้องฉุกเฉินมีค่าความสัมพันธ์สูงสุดกับการมารับการรักษาช้า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและญาติ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉินและระบบส่งต่อของโรงพยาบาล โดยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการส่งต่อผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดนั้น มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลา

คำสำคัญ: โรคสมองขาดเลือด, ระยะเวลาการมารับการรักษา, การตัดสินใจมารับการรักษา

Abstract Time-to-Treatment of Stroke Patients: Experience from Ubon Ratchathani Province, Thailand. Phanatchaya Khantichitr*, Pattara Sanchaisuriya**, Pimnicha Thepphawan***

*Boromarajonani College of Nursing Sanpasithprasing, Ubon Ratchathani, **Faculty of Public Health, Khon Kaen University, ***Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Treating ischemic stroke patients with recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) no more than 3 hours or 180 minutes after the stroke can increase the chance of recovery or improved condition. If,

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

†คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

‡คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

however, treatment is delayed, the potential outcome may be permanent disability or death. This descriptive study was conducted with the objective of assessing time elapsed before treatment in ischemic stroke patients and analyzing the factors influencing the amount of time elapsed before ischemic stroke patients receive hospital treatment. The sample group was composed of 300 ischemic stroke patients treated at Sanphasitthiprasong Hospital in the province of Ubon Ratchathani, Thailand. Data were collected from November 2014 to February 2015. The following three sets of instruments were employed: 1) Demographic Data Questionnaire; 2) Ischemic Stroke Evaluation Form and 3) Time to Treatment Evaluation Form. Data were analyzed by descriptive statistics and the correlations by using Spearman's correlation coefficient.

According to the research findings, 229 of the 300 ischemic stroke patients (76.3%) had pre-hospital times of more than 180 minutes. The median pre-hospital time from the occurrence of stroke to hospital arrival was equal to 302.5 min. The amount of time elapsed from arrival in the emergency room at Sapphasitthiprasong Hospital until receipt of treatment (in-hospital time) was equal to 107.5 min. Therefore, the median time from the initial presenting symptoms until treatment was equal to 590 min. Furthermore, the pre-hospital time, the distance from the site of the incident to the hospital and the in-hospital time from arrival until receiving laboratory test results were found to be positively correlated with the pre-hospital time from the initial presenting symptoms until receipt of treatment ($r_s = 0.661, 0.185, 0.235, p < 0.01$). The severity of symptoms evaluated with National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) scores was found to be negatively correlated with pre-hospital time ($r_s = -0.129, p < 0.05$).

In summary, most ischemic stroke patients within the boundaries of Ubon Ratchathani receive delayed treatment in which the pre-hospital time has the highest correlation with receipt of treatment and instructing patients, people at risk for ischemic stroke and their relatives. Moreover, the development of an emergency medical service provision system and a hospital referral system that minimizes procedures and time in transferring ischemic stroke patients is vital to helping ischemic stroke patients receive timely treatment.

Keywords: ischemic stroke, pre-treatment time, decision to seek treatment.

ภูมิหลังและเหตุผล

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease หรือ stroke) เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกเกิดจากความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดที่เลี้ยงสมอง แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ โรคสมองขาดเลือดที่เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน และเกิดจากหลอดเลือดสมองแตก โดยโรคสมองขาดเลือดจากหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันมีอุบัติการณ์สูงกว่าหลอดเลือดสมองแตก องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization, WSO) ได้ระบุปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ระดับไขมันในเลือดสูง ประวัติญาติสายตรงเคยเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง การขาดการออกกำลังกาย การมีกิจกรรมทางกายน้อย ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน สูบบุหรี่เป็นประจำ นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ เพศ เชื้อชาติ และพันธุกรรมมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอีกด้วย⁽¹⁾

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ มารับการรักษาด้วยอาการผิดปกติของระบบประสาทที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันแตกต่างกันไปตามตำแหน่งของรอยโรคในสมอง โดยปกติสมองจะมีเลือดมาเลี้ยง 50-55 มิลลิลิตร/เนื้อสมอง 100 กรัม/นาที ถ้าปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงต่ำกว่า 12 มิลลิลิตร/เนื้อสมอง 100 กรัม/นาที เป็นเวลานานอย่างน้อย 2 ชั่วโมงขึ้นไป จะทำให้เนื้อเยื่อสมองขาดเลือด เสี่ยงต่อการตายของเนื้อสมอง แต่มีศักยภาพที่สามารถแก้ไขให้กลับคืนสภาพเดิมได้ (ischemic penumbra) ถ้าได้รับการฟื้นฟูระบบไหลเวียนภายในสมอง แต่ถ้าปล่อยให้ภาวะสมองขาดเลือดรุนแรงมากขึ้น พยาธิสภาพจะขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ และเนื้อสมองจะตายในที่สุด^(2,3)

การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถวินิจฉัยได้จากอาการและอาการแสดง ที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งของรอยโรคและชนิด

ของโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อ ยืนยันการวินิจฉัย ปัจจุบันนิยมตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography, CT) ซึ่ง สามารถเห็นรอยโรคที่มีสาเหตุจากเลือดออกในสมองได้อย่าง ชัดเจนตั้งแต่ระยะแรก แม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการเห็นรอยโรค ในบางตำแหน่ง รอยโรคที่มีขนาดเล็ก และรอยโรคในระยะ เฉียบพลัน แต่เมื่อเทียบกับการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging, MRI) แล้ว พบว่า การ ตรวจด้วย CT scan มีแพร่หลายมากกว่า ราคาในการตรวจ ถูกกว่า ใช้เวลาในการตรวจสั้นกว่า จึงเป็นการตรวจที่สำคัญ ในการช่วยประเมิน และวางแผนทางในการดูแลผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันได้⁽⁴⁾

จากการศึกษาวิจัยของ The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) ในปี ค.ศ. 1994 พบว่า การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบโดยการให้ intravenous thrombolysis โดยใช้ยา recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) สามารถละลายลิ่มเลือด และส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองดีขึ้น ลดความพิการที่เกิดจาก เซลล์สมองตายจากการขาดเลือดได้ และผู้ป่วยอาจมีอาการ ดีขึ้นทันที หรือสามารถดีขึ้นได้ใน 3 ถึง 6 เดือน แต่การให้ยา ยังจำกัดภายใน 3 ชั่วโมงแรก หลังจากอาการเตือนของหลอดเลือด สมอง ต่อมาในปี ค.ศ. 2008 มีการวิจัยโดยมีการเพิ่ม เวลาการให้ยา rtPA ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเตือนของหลอดเลือด สมอง 3 ถึง 4.5 ชั่วโมง ซึ่งพบว่า การรักษาได้ผลดีเช่นกัน โดยการเกิดภาวะแทรกซ้อน คือ intracranial hemorrhage ไม่แตกต่างกัน ปัจจุบัน จึงมีการยอมรับการให้ยา rtPA เมื่อมี อาการเตือนของหลอดเลือดสมองในระยะเวลาไม่เกิน 3 ถึง 4.5 ชั่วโมง⁽⁵⁾ และถือเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบัน⁽⁶⁾

สำหรับในประเทศไทย มีการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน แตกต่างกันไปตามระบบ บริการสุขภาพ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบประกันสังคม 2) ระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ และ 3) ระบบ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับสวัสดิการรักษายาพยาบาล ข้าราชการและระบบประกันสังคม ไม่มีการบริหารจัดการโรค

หลอดเลือดสมองเฉพาะโรค ระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาล ข้าราชการมีการจ่ายชดเชยค่าบริการทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองกรณีผู้ป่วยใน ด้วยระบบกลุ่ม วินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group, DRG) มีการ จ่ายเพิ่มกรณีตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสี รวมทั้งการทำ กายภาพบำบัดในโรงพยาบาล สำหรับระบบประกันสังคม การ รักษาถูกรวมไว้ในค่าเหมาจ่ายรายหัว กรณีมีความจำเป็นต้อง ตรวจวินิจฉัยพิเศษ จะมีการเบิกจ่ายตามเงื่อนไขที่กำหนด⁽⁷⁾ และ ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้มีการจัดทำแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในปีพ.ศ. 2552 โดยมีการจัดสรรงบประมาณในการดูแลรักษาผู้ป่วย ด้วยการ จ่ายค่าชดเชยค่าบริการทางการแพทย์เพิ่มเติมจากระบบ DRG ปกติ สนับสนุนค่ายาละลายลิ่มเลือด rtPA และค่าเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์สมอง รายละเอียด 60,600 บาท⁽⁸⁾ รวมถึงการทำ กายภาพบำบัดในโรงพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย จะ เห็นได้ว่าระบบบริการสุขภาพได้มีการจัดทำแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้ง 3 ระบบ แต่เนื่องจากใน ระยะแรกยังไม่มียาของทางด่วนเพื่อการรักษาที่ชัดเจน จึง ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับยาภายในระยะเวลาที่มาตรฐาน กำหนดไว้⁽⁶⁾

ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดส่วนใหญ่มักไม่ได้รับการรักษา ด้วย rtPA เนื่องจากมาถึงโรงพยาบาลช้ากว่า 3 ชั่วโมงหลัง เกิดอาการ โดยพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 22-59 ที่มาถึงห้องฉุกเฉินภายในระยะเวลา 3 ชม. และมีเพียงร้อยละ 8-10 จาก ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การให้การรักษาด้วย rtPA⁽⁹⁾ และ จากการศึกษาระสิทธิภาพของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองเฉียบพลันโดยการสร้างระบบเครือข่ายและแนวทางการ ให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษา 1,280 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเพียง 37 ราย (ร้อยละ 2.9) ที่มารับการ รักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ เนื่องจาก ประชาชนที่ศึกษาอยู่ในท้องถิ่นชนบทยังขาดความรู้และการ เฝ้าระวังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (stroke alert) อยู่ยู่มาก ทำให้ไม่มาโรงพยาบาลตั้งแต่มีอาการทันที รวมทั้งมี



ปัญหาการคมนาคมจากบ้านมาโรงพยาบาลด้วย⁽⁹⁾

สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา ได้จัดทำขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดโดยมีเป้าหมายเกี่ยวกับระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁽¹⁰⁾ ดังนี้

1. door-to-general assessment หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ มาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 10 นาที

2. door-to-CT brain หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง มาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 25 นาที

3. door-to-CT result หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองจากรังสีแพทย์ มาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที

4. door-to-lab result หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการครบถ้วน มาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที

5. door-to-needle time หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือดซึ่งมาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 60 นาที

6. onset-to-needle time หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเกิดอาการจนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือดไม่ควรเกิน 3-4.5 ชั่วโมง⁽⁵⁾

จะเห็นได้ว่า เป้าหมายของเวลาส่วนใหญ่เป็นเป้าหมายที่มุ่งเน้นระยะเวลาที่เกิดขึ้นตามกระบวนการภายในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาภาวะสมองขาดเลือดในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงการได้รับการรักษา ถ้าผู้ป่วยมารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงตั้งแต่ปรากฏอาการ จะมีโอกาสได้รับการรักษาด้วย rtPA และมีโอกาสหายหรือดีขึ้นได้มาก จากการทบทวนวรรณกรรม

พบว่า ระยะเวลาของการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 คือ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงการขอความช่วยเหลือ โดยการเรียกรถเพื่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาล ระยะที่ 2 คือ ระยะเวลาตั้งแต่รถออกจากสถานที่ที่เกิดอาการ สิ้นสุดที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่สามารถวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยได้ และระยะที่ 3 คือ ระยะเวลาตั้งแต่การคัดกรองที่แผนกฉุกเฉินจนถึงการได้รับการรักษา⁽¹⁾ ในแต่ละระยะมีปัจจัยหลายปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงได้หรือไม่ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีระยะเวลาการมารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ซึ่งหมายถึง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการมารับการรักษา⁽¹¹⁾

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมารับการรักษาซ้ำใน ระยะที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะรอดูอาการ รอให้อาการดีขึ้นก่อน หรือค้นหาวิธีการรักษาอาการที่เกิดขึ้นก่อน โดยปรึกษากับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน หรือผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์การเกิดอาการคล้ายคลึงกัน ก่อนที่จะตัดสินใจขอความช่วยเหลือโดยการเรียกรถ คือ รถฉุกเฉินส่วนตัว หรือรถรับจ้าง เพื่อมาโรงพยาบาล⁽¹⁾ และพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ คือ ความรุนแรงของอาการ การเคยมีประสบการณ์ในการเป็นโรคสมองขาดเลือดมาก่อน การเป็นโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ การมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการได้รับยาของผู้ป่วยและผู้เห็นเหตุการณ์⁽¹¹⁾ ในระยะที่ 2 ของการมารับการรักษา จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถแบ่งชนิดของการเดินทางมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามพาหนะที่นำส่งผู้ป่วย เป็น 3 ชนิด คือ ผู้ป่วยมารับการรักษาเอง การใช้บริการรถฉุกเฉินของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการมารับการรักษาโดยระบบส่งต่อผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า การใช้บริการรถฉุกเฉินของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ^(11,12)

ในระยะที่ 3 ของการมารับการรักษา พบว่า มีปัจจัยที่

เกี่ยวข้อหลายปัจจัย แตกต่างกันไปตามขั้นตอนการให้บริการของแต่ละโรงพยาบาล จากการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 228 ราย พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลมีค่า 8.1 ชั่วโมง (3.0-24.0) มีระยะเวลาทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 1.9 ชั่วโมง (1.3-2.5) และระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ ตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงเสร็จสิ้นการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีค่า 11.2 ชั่วโมง⁽¹³⁾ การศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีการจัดช่องทางด่วน (stroke fast track) เพื่อให้บริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในปีงบประมาณ 2552, 2553, และ 2554 เท่ากับ 1,991, 2,021 และ 2,138 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ และได้รับการคัดแยกเข้า stroke fast track ของโรงพยาบาลจำนวน 37, 30 และ 24 รายตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 1.86, 1.48 และ 1.12 ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย rtPA เพียง 4, 5 และ 7 ราย ตามลำดับ และมีระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงการได้รับการรักษา (door to needle time) เท่ากับ 105 นาที, 80 นาที และ 65 นาที ตามลำดับ⁽⁴⁾ ซึ่งใช้ระยะเวลามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 60 นาที และนอกจากนี้ยังพบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกว่าร้อยละ 98 ที่มารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสในการได้รับยา rtPA ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยและนำไปสู่การเกิดภาวะพิการถาวรได้

การศึกษาการใช้ระยะเวลาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระยะที่ 3 ของการมารับการรักษา คือ ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินและได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งยังขาดความเชื่อมโยงตั้งแต่ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ดังจะเห็นได้จากการศึกษาการประยุกต์แนวคิดแบบลีนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ

หรืออุดตันระยะเฉียบพลัน จังหวัดลำปาง โดยศึกษาขั้นตอนในการรับบริการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ขั้นตอน และได้ตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกเหลือเพียง 26 ขั้นตอน โดยคงไว้เฉพาะขั้นตอนที่สร้างคุณค่าแก่ผู้ป่วย (value-added time) ผลจากการลดขั้นตอน ทำให้ระยะเวลาในกระบวนการรวมทั้งหมด และระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือดลดลง มีผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทันเวลา 60 นาที เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่า สามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ และพบว่า ประสิทธิภาพการทำงานของระบบดีขึ้น⁽⁶⁾ ดังนั้น การมีข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา และมีข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้แต่ละขั้นตอน รวมถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระยะเวลาของแต่ละขั้นตอนการมารับการรักษา จะเป็นข้อมูลที่สำคัญที่นำไปสู่การลดขั้นตอนและระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 (พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัย) ตัวชี้วัดที่ 9 (อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุไม่เกินร้อยละ 12) และยุทธศาสตร์ที่ 2 (การพัฒนาและจัดระบบบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ครบคลุม ประชาชนสามารถเข้าถึงได้) ตัวชี้วัดที่ 23 (ร้อยละของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 3)) ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อประเมินระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive studies) ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน



มนุษย์ (EC) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เอกสารรับรองเลขที่ 057/2557 ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่มาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือ เป็นผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป เข้าร่วมงานวิจัยด้วยความสมัครใจ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของ W.G.Cochran⁽¹⁴⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 10 ข้อ 2) แบบประเมินอาการโรคสมองขาดเลือด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อประเมินอาการของโรคสมองขาดเลือดจำนวน 11 ข้อ ประเมินผลการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4 ข้อ และประเมินรายละเอียดการเกิดอาการ 5 ข้อ และ 3) แบบประเมินระยะเวลาการมารับการรักษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และศึกษาขั้นตอนการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบบริการสุขภาพ เป็นคำถามปลายเปิด 15 ข้อ ทั้งนี้ เครื่องมือทั้ง 3 ชุดได้ผ่านการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows version 20.0 นำเสนอข้อมูลสถิติ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการศึกษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.3) อยู่ในวัยสูงอายุ (ร้อยละ 50.0) มีอายุเฉลี่ย 64.35 ปี (SD=13.9) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 69.7) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ

99.7) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 77.3) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 50.3) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 59.7) สถานภาพทางการเงินส่วนใหญ่เพียงพอในการใช้จ่ายแต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 54.3) และใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 81)

รายละเอียดของอาการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารับการรักษาด้วยอาการอ่อนแรง (ร้อยละ 82.3) ร่วมกับอาการแสดงอื่นๆ คือ พูดไม่ชัด (ร้อยละ 72.7) กลืนลำบาก (ร้อยละ 14) พูดลำบาก (ร้อยละ 14) การตรวจทางระบบประสาทในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนน National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) อยู่ในระดับ mild to moderate (ร้อยละ 45.3) รองลงมาอยู่ในระดับ mild impairment (ร้อยละ 45.0) และส่วนใหญ่มีระดับคะแนน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ในระดับ mild head injury (ร้อยละ 96.3) รองลงมาอยู่ในระดับ moderate head injury (ร้อยละ 3.7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดอาการที่บ้านหรือที่พัก (ร้อยละ 85.3) โดยมีบุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการคือคู่สมรสและบุตร (ร้อยละ 72.3) และมักมารับการรักษาในช่วงเวลา 06.00-18.00 น. (ร้อยละ 72.7)

ผลการตรวจสัญญาณชีพและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตสูงกว่าปกติทั้งความดันซิสโตลิก (SBP) (ร้อยละ 75.0) และความดันไดแอสโตลิก (DBP) (ร้อยละ 58.3) โดยพบว่า ความดันซิสโตลิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 164.63 (SD 33.35) และความดันไดแอสโตลิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 93.99 (SD 15.99) ผลการวิเคราะห์สารเคมีในโลหิต (blood chemistry) พบว่า total cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol และ triglycerides ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 72.6, 56.9, 64.8, 58.5 ตามลำดับ)

ระยะเวลาการมารับการรักษา (pre-hospital time)

ผลการศึกษาระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน พบว่า ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอ

ความช่วยเหลือ เท่ากับ 302.5 นาที (mean = 961.6, SD = 1565.6, range = 1-10,015 นาที) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เท่ากับ 480 นาที (mean = 1117.7, SD=1556.4, range = 44-10,115 นาที) และกลุ่มตัวอย่างที่มารับการรักษาตามเกณฑ์เวลาของการเข้า stroke fast track ที่โรงพยาบาลกำหนด 3 ชั่วโมง (180 นาที) มีจำนวนทั้งสิ้น 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาเกิน 3 ชั่วโมง มีจำนวน 242 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.7 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ (door to general assessment) เท่ากับ 0 นาที (mean = 2.7, SD = 11.2, range = 0-142 นาที) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลาที่กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 10 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 96.0 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 4.0

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT brain) เท่ากับ 10 นาที (mean = 14.4, SD = 24.6, range = 0-211 นาที) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลาที่กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 25 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 92.0 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 8.0

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) เท่ากับ 30 นาที (mean = 37.1, SD = 31.2, range = 0-271 นาที) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลาที่กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 80.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 19.3

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับเจาะเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ เท่ากับ 60 นาที (mean = 64.6, SD = 60, range = 0-426 นาที) และมีค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (door to lab result) เท่ากับ 150 นาที (mean = 164.9, SD = 112.8, range = 0-760 นาที) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลาที่กำหนดระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 13.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 86.3

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จนถึงได้รับการรักษา เท่ากับ 107.5 (mean = 134.0, SD = 93.4, range = 16-575 นาที) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลาที่กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 60 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 15.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 84.3

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา เท่ากับ 590 นาที (mean = 1218.7, SD = 1602.0,

ตารางที่ 1 ระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (นาที)

ระยะเวลาการมารับการรักษา (นาที)	N	Median	Mean	SD	Min	Max
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการ จนถึงขอความช่วยเหลือ	300	302.5	961.6	1565.6	1	10,015
ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไป รพ.สต.	3	15	16.0	13.5	3	30
ระยะเวลาที่ใช้ใน รพ.สต.	3	10	20.0	21.8	5	45
ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไป รพท./รพช.	254	40	46.6	35.1	0	355
ระยะเวลาที่ใช้ใน รพท./รพช.	254	43.5	53.6	73.5	2	1,040
ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจาก รพท./รพช. ถึง รพศ.	254	70	73.2	33.3	15	210
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการ จนถึง รพศ.	300	480	1117.7	1556.4	44	10,115



ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (นาที) n = 300

ระยะเวลาการมารับการรักษา (นาที)	ค่าเฉลี่ย	มัธยฐาน	SD	เทียบเวลาตามเกณฑ์ (นาที)		
				เกณฑ์	ทันเวลา (%)	เกินเวลา (%)
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงแพทย์ประเมิน	2.7	0.0	11.2	10	96.0	4.0
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับการตรวจ CT scan	14.4	10.0	24.6	25	92.0	8.0
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับผล CT scan	37.1	30.0	31.2	45	80.7	19.3
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับการตรวจ Lab	64.6	60.0	60.0	-	-	-
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับผลการตรวจ Lab	164.9	150.0	112.8	45	13.7	86.3
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับการรักษา	134.0	107.5	93.4	60	15.7	84.3
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา	1218.7	590.0	1602.0	270	23.7	76.3

range = 59-10,305 นาที) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลา กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 270 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เวลาที่กำหนดร้อยละ 23.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 76.3 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษา

ผลการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนกระทั่งเดินทางมาถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระยะเวลาตั้งแต่เดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = 0.661, p < 0.01, r_s = 0.235, p < 0.01, r_s = 0.185, p < 0.01$ ตามลำดับ)

และระดับความรุนแรงของอาการที่ประเมินโดยใช้คะแนน NIHSS มีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = -0.129, p < 0.05$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรงของอาการมาก จะใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษาน้อย

และพบว่า ปัจจัยด้านเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ศาสนา, การศึกษา สิทธิการรักษา อาชีพ รายได้ สถานภาพทางการเงิน การรับรู้ความเจ็บป่วย บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ ช่วงเวลาที่มารับการรักษา ชนิดของพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง และระดับ Glasgow Coma Scale ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยด้วยโรคนี้ ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา

วิจารณ์

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในวัยสูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า โรคสมองขาดเลือดพบในเพศชายมากกว่าหญิง⁽¹⁾ และจากรายงานการพยากรณ์โรคหลอดเลือดสมอง พบว่า อุบัติการณ์การเกิดในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 ต่ออายุ 1 ปีที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁵⁾ เป็นผลมาจากโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน⁽¹⁵⁾ สอดคล้องกับผลการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตสูง ทั้งความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ผลการศึกษาระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอนของการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ เฉลี่ย 961.6 นาที (median = 302.5 นาที, range = 1-10,015 นาที, SD = 1565.6) ซึ่งช้ากว่าทุกๆ ระยะของการมารับการรักษาที่โรงพยาบาล และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาเกินเวลาที่สามารทำให้ rtPA ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ แอชลอฟ อิชซา และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับเหตุผลของการใช้ rtPA ในการรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 521 คน พบว่าระยะเวลาในการโทรแจ้งรถฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษา โดยพบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใช้ในการเรียกรถฉุกเฉินน้อย จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันตามเกณฑ์เวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่พบเป้าหมายหรือเกณฑ์มาตรฐานในการชี้ว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ ควรใช้ระยะเวลาเท่าใด

จากการศึกษาระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่า อาการที่เกิดขึ้นไม่ได้รับกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยมาก บางรายไม่สามารถสังเกตเห็นความผิดปกติของตัวเอง จึงไม่ได้ขอความช่วยเหลือโดยทันที หรือผู้ป่วยบางรายมีอาการสับสน ไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ ในระยะที่เกิดอาการ ผู้ป่วยบางรายสังเกตเห็นอาการด้วยตนเอง หรือบุคคลในครอบครัวสังเกตเห็นพบอาการผิดปกติ แต่ไม่รีบไปรับการรักษา โดยให้เหตุผลว่า รอดูอาการก่อนโดยคิดว่าหายไปได้ หรือรอให้มีอาการมากกว่านี้ค่อยไปรับการรักษา ผู้ป่วยบางรายไม่ทราบว่า อาการที่เกิดขึ้นเป็นอาการที่ต้องรีบไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน บางรายไม่มีคนในครอบครัวอยู่ด้วยขณะเกิดอาการ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน ที่พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะรอดูอาการ รอให้อาการดีขึ้นก่อน หรือค้นหาวิธีการรักษาอาการที่เกิดขึ้นก่อน โดยปรึกษากับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน หรือผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์การเกิดอาการคล้ายคลึงกัน ก่อนที่จะตัดสินใจขอความช่วยเหลือโดยการ

เรียกรถเพื่อมาโรงพยาบาล⁽¹⁷⁾ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ เอียน โมสเลย์ และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียกรถฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลช้า โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในรัฐเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย จำนวน 198 คน พบว่า ผู้ป่วยมักโทรหาแพทย์ประจำบ้าน (family physician) ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อรอการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา เมื่อได้รับคำแนะนำให้เรียกรถฉุกเฉิน จึงโทรเรียกในเวลาต่อมา ทำให้เกิดความล่าช้าในการมารับการรักษา โดยพบว่า รถฉุกเฉินมักมาถึงบ้านผู้ป่วยหลังจาก 270 นาทีล่วงไปแล้ว

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ขั้นตอนของการไปรับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1 ได้แก่ 1) การไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 2) การใช้ระยะเวลาในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 3) เดินทางจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 4) การใช้ระยะเวลาในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 5) เดินทางจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ลักษณะที่ 2 ได้แก่ 1) เดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 2) การใช้ระยะเวลาในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 3) เดินทางจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ลักษณะที่ 3 ได้แก่ เดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยพบว่า ค่ามัธยฐานระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการ จนถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เท่ากับ 480 นาที (mean = 1117.7, SD = 1556.4, range = 44 - 10,115 นาที) และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่มารับการรักษาตามเกณฑ์เวลาของการเข้า stroke fast track ที่โรงพยาบาลกำหนด 3 ชั่วโมง (180 นาที) มีจำนวนทั้งสิ้น 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาเกิน 3 ชั่วโมง มีจำนวน 242 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.7 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับระยะเวลาการมารับการรักษา



ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย คือจากการศึกษาของ จีรพล เทลิกเพชร, ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวิ และ ประเสริฐ วคินานุกร ศึกษาเกี่ยวกับ ระยะเวลาที่ใช้ในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในโรงพยาบาล สงขลานครินทร์ในปีพ.ศ. 2552 จำนวน 228 ราย มีระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนกระทั่งได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเฉลี่ย 8.1 ชั่วโมง⁽¹³⁾ ในขณะที่การศึกษาของ สุภโชค เวชภักดิ์เกลาช ที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยการสร้างระบบเครือข่าย และแนวทางการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในปีพ.ศ. 2554 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่มาเข้ารับการรักษาจำนวน 939 คน ในจำนวนนี้มีเพียง 37 รายที่มาเข้ารับรักษาในระยะเวลา 3 ชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนด คิดเป็นร้อยละ 3.8⁽¹⁹⁾

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ (door to general assessment) มีระยะเวลาเฉลี่ย 2.7 นาที (SD = 11.2) ซึ่งอยู่ในระยะเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนด เนื่องจากมีแพทย์อยู่ประจำในห้องฉุกเฉิน จึงสามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจ CT scan ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และประสานงานกับหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างรวดเร็ว และส่งผลให้ ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT brain) มีระยะเวลาเฉลี่ย 14.4 นาที (SD = 24.6) ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) มีระยะเวลาเฉลี่ย 37.1 นาที (SD = 31.2) เนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีเครื่อง CT scan จำนวน 2 เครื่อง และมีบุคลากรในการอ่านผลการตรวจ CT scan ในกรณีฉุกเฉินได้ทันเวลา จึงพบว่าระยะเวลาการได้รับผลการอ่าน CT scan ทันทตามเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนด โดยไม่ได้จำแนกระหว่างผู้ที่ได้รับการคัดให้เข้าหรือไม่ได้เข้าระบบ stroke fast tract แตกต่างจากการศึกษาในโรงพยาบาล สงขลานครินทร์ที่พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉิน

จนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) เฉลี่ย 1.9 ชั่วโมง ช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ (45 นาที) ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องตรวจ CT scan และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยด้วย CT scan

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับเจาะเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการมีระยะเวลาเฉลี่ย 64.6 นาที (SD = 60.0) และระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีระยะเวลาเฉลี่ย 164.9 นาที (SD = 112.8) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีค่าเฉลี่ยเวลาเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (45 นาที) มาก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นข้อกำหนดและข้อบ่งชี้ในการพิจารณาให้ rtPA ในผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจและได้รับผลการตรวจจะทำให้ขาดโอกาสในการได้รับยา หรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และมีผลต่อระยะเวลาการได้รับการรักษา จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จนถึงได้รับการรักษามีระยะเวลาเฉลี่ย 134.0 นาที (SD = 93.4) ซึ่งเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ (60 นาที) และส่งผลให้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษามีระยะเวลาเฉลี่ย 1218.7 นาที (SD = 1602.0) เมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ว่าไม่ควรเกิน 270 นาที และพบว่า ส่วนใหญ่ใช้เวลาเกินมาตรฐาน ซึ่งจากเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าระบบ stroke fast track ของโรงพยาบาล กำหนดให้ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคสมองขาดเลือดเกิน 3.5 ชั่วโมง เมื่อมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล จะไม่ได้รับการรักษาด้วยยา rtPA ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่มาถึงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดมีเพียงร้อยละ 23.7 และที่ใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนดมีถึงร้อยละ 76.3 ซึ่งกลุ่มหลังนี้มีพยาธิสภาพดำเนินไปเกินกว่าที่จะฟื้นฟูระบบไหลเวียนภายในสมองได้

ซึ่งจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระยะทางมีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วย เนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการให้ rtPA

ได้เพียงแห่งเดียว และข้อจำกัดด้านบุคลากร และ CT scan ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยหลัก ทำให้ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดทุกคนต้องได้รับการส่งต่อมาเพื่อรับการวินิจฉัยและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เพียงแห่งเดียว ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างไกลใช้ระยะเวลาในการเดินทางมาก และอาจเป็นเหตุให้มารับการรักษาไม่ทันในระยะเวลา 3 ชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดได้

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมาก จะมารับการรักษาเร็วกว่าผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงน้อย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹³⁾ ที่พบว่า ผู้ที่มีระดับ GCS ต่ำและอาการชัก มีระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่า และจะใช้ระยะเวลาในการทำ CT scan น้อยกว่าผู้ที่มีระดับ GCS สูง

ข้อเสนอแนะ

การดูแลผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในเขตจังหวัดอุบลราชธานี นอกจากการวางระบบ stroke fast track ในโรงพยาบาลร่วมกับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมแล้วยังต้องมีกระบวนการในการเฝ้าระวังการเกิดอาการของโรคสมองขาดเลือด และการพัฒนากระบวนการส่งต่อ ที่ช่วยลดระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเพื่อเพิ่มโอกาสการได้รับยาละลายลิ่มเลือดมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ผ่านโครงการพัฒนานักวิจัยในเขตสุขภาพ รุ่นที่ 1 ที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่าง สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ความกรุณาอย่างยิ่ง จาก ดร.นพ.กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์ คุณมนิ ญา และคุณอารีญา จิรนาหวัฒน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ที่ได้ให้คำแนะนำในการศึกษาตลอดจนช่วยเหลือในการทำงานวิจัยจนงานวิจัยสำเร็จลงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Apinya T, Phanthuwet N. The campaign of world paralysis day [Online] 2013 [cited 2014 Jan 4]. Available from: <http://thaincd.com/document/file/download/knowledge>. (in Thai)
2. Surgical Department, Faculty of Medicine, Thammasat University. Cerebrovascular disease [Online]. [cited 2014 Mar 7]. Available from: http://203.131.209.130/neurosurgery/cai/cai_stroke.html. (in Thai)
3. Dharmasaroja P. Ischemic stroke. Bangkok: Charansanitwong Printing; 2015. (in Thai)
4. Arrayawichanon A. Clinical practice guidelines for stroke. Ubon Ratchathani: Siritham Offset Printing House; 2013. (in Thai)
5. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos 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.
6. Lokeskrawee T, Boonsri C, Nakakul N, Kawong K, Yottou L. Applying the lean production system to improve stroke fast track care in Lampang. Lampang Medical Journal 2013;33(2):90-102.
7. Nipaorn S, Nontarak J, Muengtawepong S, Somsong P. Performance assessment of health insurance in ischemic stroke patient: case study of Thammasat University Hospital [Online] 2013 [cited 2016 Jan 19]. Available from: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4017>. (in Thai)
8. National Health Security Office. National Health Fund Administration 2014 [Online] 2013 [cited 2016 Jan 19]. Available from: http://www.nhso.go.th/download_file/fund/20Stroke_STEMI.pdf. (in Thai)
9. Wetchaphanphesat S. Efficiency of acute stroke fast track network with an integrated intravenous thrombolytic therapy: Buriram Hospital in rural of Thailand. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals 2012;26(3):353-66.
10. Jauch EC, Cucchiara B, Adeoye O, Meurer W, Brice J, Chan YY, et al. Part 11: adult stroke: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2010;122 Suppl 3:S18-28.
11. Kim Y S, Park S S, Bae H J, Cho A H, Cho Y J, Han M K, Yoon B W. Stroke awareness decreases prehospital delay after acute ischemic stroke in Korea. [Multicenter Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. BMC Neurol 2011;11:2.
12. Evenson K R, Foraker R E, Morris D L, Rosamond W D. A comprehensive review of pre-hospital and in-hospital delay times in acute stroke care. [Meta-Analysis Research Support, N.I.H., Extramural Review]. Int J Stroke 2009;4(3):187-99.
13. Lekpet J, Wuthisuthimethawee P, Vasinanukorn P. Prehospital time and emergency department time for acute ischemic stroke



- care at Songklanagarind Hospital. Songklanagarind Medical Journal 2009;27(3):203-12.
14. Boonnuch C, Ketsumphan Y, Udompuntharak S, Pooliam J, Polthep P, et al. The sample size in quantitative research. Community of practice document of Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University [Online] 2011 [cited 2016 Jul 9]. Available from: http://www1.si.mahidol.ac.th/km/sites/default/files/sample_size_0.pdf. (in Thai)
 15. Panket P, Kongprasert J, Patharakum N, Thunthitham N, Manosontorn S, Ying-in P. Stroke prognosis report [Online] 2012 [cited 2015 May 10]. Available from: http://www.interfetphailand.net/./report_2012_11_no01.pdf. (in Thai)
 16. Eissa A, Krass I, Levi C, Sturm J, Ibrahim R, Bajorek B. Understanding the reasons behind the low utilisation of thrombolysis in stroke. Australas Med J 2013;6(3):152-67. doi: 10.4066/amj.2013.1607.
 17. Pinyosree N. Factors related to seeking treatment after the onset of acute ischemic stroke patients. (master's thesis). Bangkok: Chulalongkorn University; 2008. (in Thai).
 18. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Patrick I, Kerr F, Dewey H. The impact of ambulance practice on acute stroke care. Stroke 2007;38(10):2765-70. doi: 10.1161/strokeaha.107.483446.
 19. Wetchaphanphesat S. Efficiency of Acute stroke Fast Track Network with an integrated intravenous thrombolytic therapy: Buriram Hospital in Rural of Thailand. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals 2012;26(3):353-66.