

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน
ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

สายสมร ลีลาภัทธกุล พย.ม.** กาญจนศรี สิงห์ภู วท.ม***
ภาวินี สายบุ่งคล้า ส.ม.**** สมศักดิ์ เทียมเก่า พ.บ.*****

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระยะเวลาที่ได้รับการรักษาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ทุกราย ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2559-31 มกราคม 2560 จำนวนทั้งหมด 188 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและแบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และทดสอบแบบสัมภาษณ์กับผู้ป่วย จำนวน 30 รายก่อนการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ multiple logistic regression analysis

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 65.4 มารับการรักษาตามเกณฑ์ (≤ 270 นาที) ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาที่มารับการรักษาตามเกณฑ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด คือ ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล ≤ 60 นาที ($OR_{adj} 3.31, 95\% CI=1.47-7.48$) ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล ≤ 60 กิโลเมตร ($OR_{adj} 2.35, 95\% CI=1.04-5.28$)

คำสำคัญ: ระยะเวลาที่มารับการรักษา โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน

วันที่รับบทความ 25 มิถุนายน 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 26 สิงหาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 28 สิงหาคม 2567

*ได้รับทุนสนับสนุนจากกลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**พยาบาลชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ อีเมล psaisa@kku.ac.th

***พยาบาลเชี่ยวชาญ นักวิชาการพยาบาลอิสระ

****นักวิชาการสถิติโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*****ศาสตราจารย์ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**Factors related with onset to hospital among acute ischemic stroke patients in
Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University***

Saisamon Leeladapattarakul M.S.N.** Karnchanasri Singhpoo M.Sc.***
Pawinee Saibungkla M.P.H.**** Somsak Tiamkao M.D.*****

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to study the hospital arrival time and factors related to onset to hospital for treatment of acute ischemic stroke patients at Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. The study included all acute ischemic stroke patients who received medical care at the Emergency Department of Srinagarind Hospital from June 1, 2016 to January 31, 2017, totaling 188 patients.

The research instruments consisted of a patient demographic data interview form and an interview form for information about disease and seeking treatment at the hospital. These instruments had been verified by 5 experts. The interview forms were tested with 30 patients before the study. The data were analyzed using descriptive statistics. Factors associated with hospital arrival time were analyzed using Multiple logistic regression analysis.

The findings found that 65.4% of patients arrived at the hospital within the treatment time criteria (≤ 270 minutes). The results of the correlation analysis found that the most significant factors related to onset to hospital for the treatment time were travel time from the place of onset symptoms to hospital ≤ 60 min (OR adj 3.31, 95% CI=1.47-7.48) and distance from the place of stroke onset to hospital ≤ 60 km (OR adj 2.35, 95% CI=1.04-5.28).

keywords: onset to hospital; cerebrovascular disease; acute ischemic stroke

Received 25 June 2024 Revised 26 August 2024 Accepted 28 August 2024

*This research funding was supported by The North-Eastern Stroke Research Group, Khon Kaen University, Thailand.

**Registered Nurse, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, Corresponding author, E-mail: psaisa@kku.ac.th

***Registered Nurse, Independent nursing scholar

****Statistician, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

*****Professor, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นภาวะที่หลอดเลือดสมองอุดตันทั้งจากหลอดเลือดสมองตีบหรือหลอดเลือดสมอง มีลิ่มเลือดอุดตันทันทีเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมที่ต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที เนื่องจากเป็นโรคที่นำมาซึ่งความสูญเสียของสมองอย่างถาวร เกิดความพิการและเสียชีวิตได้¹⁻³ โดยพบว่า โรคสมองขาดเลือดนี้ เป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ ของหลายประเทศทั่วโลก ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองลงมาจากโรคหัวใจขาดเลือดและโรคมะเร็ง ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้ประมาณ 795,000 คนต่อปี ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดใหม่ 600,000 คนต่อปี ความชุกของการเกิดโรค 269 คนต่อประชากร 100,000 คน และเสียชีวิต 140,000 คนต่อปี ซึ่งเป็นไปทางเดียวกันกับประเทศในยุโรปที่มีความชุกของการเกิดโรค 94.6 และ 141.3 คนต่อประชากร 100,000 คน ในผู้หญิงและผู้ชายตามลำดับ⁴ ซึ่งต้องเสียค่ารักษาประมาณ 29 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี เป็นค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล ค่ายา และค่าทำกายภาพบำบัด สำหรับประเทศไทยและประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) ก็เช่นกัน จากสถิติสาธารณสุข ปี 2557-2561 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 2 และมีแนวโน้มสูงขึ้น พบอัตราการตาย 38.7 43.3 48.7 47.8 และ 47.1 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ ในปี 2562 ประเทศไทย พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 คิดเป็น จำนวน 206 คนต่อประชากร 100,000 คน และปี 2563 พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 328 คนต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งมีแนวโน้มสูงมากขึ้น เกิดความพิการร้อยละ 50-60 และอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า ร้อยละ 17- 80 ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล⁵⁻⁷ โดยพบว่าร้อยละ 70 เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ อัตราเสียชีวิตประมาณ ร้อยละ 20⁸

ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองขึ้นอยู่กับขนาดบริเวณที่เกิดโรค และระยะเวลาการเกิดโรค โดยพบว่า สมองจะเสียการทำงานอย่างถาวร เมื่อเกิดอาการนานกว่า 3-6 ชั่วโมง หรือ 180-360 นาที การรักษาโรคนี้ จึงมีเป้าหมายช่วยให้เลือดกลับไปเลี้ยงสมองส่วนที่เกิดอาการให้เร็วที่สุด เพื่อช่วยลดความพิการและอัตราการตาย เช่นเดียวกับสถาบันประสาทวิทยา ร่วมกับสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้มีการวางระบบช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (stroke fast tract) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด ภายใน 3.0-4.5 ชั่วโมงแรก หรือ 180-270 นาที หลังเกิดอาการ มีโอกาสหายเป็นปกติสูง เกิดความพิการลดลง โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยลง และจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁹ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษา มักจะมีอาการนาน มากกว่า 180 นาที มีเพียงร้อยละ 30 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่านั้น ที่มารับการรักษาภายใน 180 นาที หลังเกิดอาการ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทย ที่พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียง ร้อยละ 10 เท่านั้น ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล ภายใน 180 นาที หลังเกิดอาการ¹⁰⁻¹¹ ดังนั้น การรักษาที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดการเสียชีวิตและทุพพลภาพของผู้ป่วยได้ในปัจจุบัน การรักษาด้วย thrombolytic therapy โดยให้ recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ภายใน 270 นาที หลังเกิดอาการ เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากช่วยลดภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยได้ ซึ่งในประเทศไทยรู้จักกันในนาม stroke fast track ให้บริการในโรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์ระบบประสาททั่วประเทศ จากการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับ rt-PA ภายใน 180 นาที และประเมินติดตามด้วย barthal index modified ranking score และ glasgow outcome scale ในระยะเวลา 6 เดือน และ 12 เดือน พบว่า ผู้ป่วยไม่เกิดทุพพลภาพหรือลดการเกิดทุพพลภาพได้อย่างน้อย ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับยาหลอก ในระยะเวลา 12 เดือน¹² และในผู้ป่วยที่ได้รับ rt-PA ในระยะเวลา 180 ถึง 270 นาที เมื่อติดตามผู้ป่วยไป 90 วัน¹³⁻¹⁴ สามารถลดทุพพลภาพได้ ร้อยละ 7.2

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมารับการรักษา ได้แก่ อาการเริ่มต้น เวลาที่เกิดอาการ ความรุนแรงของโรค บุคคลที่เกี่ยวข้องขณะเกิดอาการ และสถานที่ขณะเกิดอาการ จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการเริ่มต้นแบบทันทีทันใดจะมารับการรักษาเร็ว ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยที่มีอาการแบบค่อยเป็นค่อยไปหรือมีอาการแบบเป็น ๆ หาย ๆ จะมารับการรักษาที่ล่าช้า ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคมกและเกิดอาการขณะอยู่ที่ทำงานจะมารับการรักษาเร็ว อีกทั้ง จากการศึกษา พบว่า การใช้บริการรถฉุกเฉิน ระบบส่งต่อ ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาล และระยะเวลาตั้งแต่เดินทางมาถึงห้องฉุกเฉิน จะมีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษา ผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลใช้ระยะเวลาในการเดินทางมากและเป็นเหตุให้มารับการรักษาไม่ทัน ในระยะเวลาตามเกณฑ์ที่กำหนด¹⁵⁻¹⁷

นอกจากนี้ การศึกษาปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการให้ยาล่าช้าหลังจากเกิดอาการภายใน 4 ชั่วโมง หรือ 240 นาที ในโรงพยาบาลยังพบว่า เวลาเฉลี่ยที่มาถึงแผนกฉุกเฉิน คือ 71 นาที (mean±SD=82.7±57.7)¹⁸ และในโรงพยาบาลรามธิบดี ผู้ป่วยใช้เวลาเฉลี่ยถึง 95.25 นาที¹⁹ แสดงให้เห็นว่าการล่าช้าก่อนเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นระยะเวลาที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ้มเลือดได้ (cut off point) ภายใน 270 นาที จากการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมาข้างต้น มีผลการศึกษาที่สอดคล้องมีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แต่ปัจจัยด้านระยะทางและระยะเวลาการเดินทางถึงโรงพยาบาลหรือระบบส่งต่อที่จะนำสู่การกำหนดเครือข่ายระบบ stroke fast tract เป็นสิ่งที่ต้องศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารับรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อนำผลการศึกษามาพิจารณากำหนดระบบเครือข่าย stroke fast tract แนวทางการให้ความรู้รณรงค์ให้ประชาชนเข้าใจการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ให้มีโอกาสดำรับยา rt-PA ภายในระยะเวลาที่กำหนดจำนวนมากขึ้น สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและการเกิดทุพพลภาพของผู้ป่วยได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระยะเวลาที่มารับการรักษาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาที่มารับรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytical study) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันทุกราย เข้ารับการรักษา ณ แผนกการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2559-31 มกราคม 2560 ตามเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

- ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันและนอนรักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- สามารถสื่อสารด้วยวาจาเข้าใจ (หากผู้ป่วยสื่อสารไม่ได้ จะสัมภาษณ์ญาติผู้ใกล้ชิดที่มีอายุ ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ญาติที่อยู่ในเหตุการณ์ หรืออาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน)

- ได้รับความยินยอมในการสัมภาษณ์โดยลายลักษณ์อักษร

เกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

- ผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA จากโรงพยาบาลอื่น และนำส่งมารักษาต่อโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ผู้ป่วยที่มีอาการเกิน 72 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และโรคร่วม

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง สถานที่เกิดอาการ บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ กิจกรรมขณะที่เกิดอาการ อาการแรกที่ผิดปกติในการป่วยครั้งนี้ อาการที่ทำให้มาโรงพยาบาล บุคคลที่นำส่งโรงพยาบาล วิธีการเดินทางมาโรงพยาบาล สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล และระยะเวลาเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบด้านความถูกต้องและความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญอาจารย์แพทย์สาขาโรคหลอดเลือดสมอง และด้านระเบียบวิธีวิจัย รวม 5 ท่าน รวมทั้งได้ทดสอบแบบสัมภาษณ์กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนการศึกษา จำนวน 30 ราย เพื่อปรับภาษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และมีความเหมาะสมกับการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพใน stroke unit และนักวิชาการสาธารณสุข สังกัดงานเวชกรรมสังคม ที่ผ่านการอบรมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำความเข้าใจรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นโครงการศึกษาย่อยที่ศึกษาเฉพาะข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จากโครงการวิจัยหลักที่ศึกษาในผู้ป่วยที่รับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 37 แห่ง เขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ โดยการวิจัยครั้งนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE 591111 ลงวันที่ 27 เมษายน 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยสถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาที่มารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาล โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณจิสติก (multiple logistic regression analysis) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (backward elimination) นำเสนอระดับความสัมพันธ์ด้วย adjusted

odds ratio (OR_{adj}) และช่วงความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 (95% confidence interval; 95% CI) โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ STATA version 10.0

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวนทั้งหมด 188 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 55.9 อายุเฉลี่ย 64.8 ปี (SD=12.5 ปี) ส่วนมากสถานภาพคู่ ร้อยละ 76.1 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ร้อยละ 70.2 มีฐานของรายได้ต่อเดือน เท่ากับ 800 บาท โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 54.8 ดังตารางที่ 1 ส่วนมากผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับ no significant disability despite symptoms ร้อยละ 26.6 รองลงมา คือ ระดับ moderately severe disability ร้อยละ 23.9 อาการแรกที่ผิดปกติ คือ อาการอ่อนแรง และเคลื่อนไหวไม่ได้ ร้อยละ 67.0 และเป็นอาการที่ทำให้มาโรงพยาบาลถึง ร้อยละ 66.5 สถานที่เกิดอาการ ส่วนใหญ่เกิดในบ้าน ร้อยละ 82.4 และเกิดอาการขณะนอน/หลังตื่นนอน ร้อยละ 34.0 ส่วนใหญ่ญาติ สายตรง/ญาติ เพื่อน/คนรู้จักนำส่งโรงพยาบาล ร้อยละ 94.6 วิธีการเดินทางมาถึงโรงพยาบาลโดยรถส่วนตัว ร้อยละ 78.7 ผู้ป่วยไม่ได้ไปใช้บริการสถานบริการสุขภาพอื่นก่อนมารักษาที่โรงพยาบาล ร้อยละ 64.4 ระยะทางเฉลี่ยจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล เฉลี่ย 33.3 กิโลเมตร (ค่าต่ำสุด 0.7: ค่าสูงสุด 750.0) ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล มากกว่า 60 กิโลเมตร ร้อยละ 34 ระยะเวลาดำเนินทางจาก สถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล เฉลี่ย 60.0 (ค่าต่ำสุด 5.0 : ค่าสูงสุด 600.0) โดยใช้ระยะเวลาเดินทางจาก สถานที่เกิดอาการถึง โรงพยาบาลมากกว่า 60 นาที ร้อยละ 44.7 ส่วนมาก ร้อยละ 65.4 ระยะเวลามารับ การรักษาเร็ว (≤ 270 นาที) ดังตารางที่ 1 และ 2

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วย โดยคำนึงถึง อิทธิพลของปัจจัยอื่น (multiple logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด คือ ระยะเวลาดำเนินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล ≤ 60 นาที (OR_{adj} 3.31, 95% CI=1.47-7.48) และระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล ≤ 60 กิโลเมตร (OR_{adj} 2.35, 95% CI= 1.04-5.28) ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ อาการผิดปกติด้านการพูด/ลิ้นแข็ง โรคเบาหวาน และอาการชา เป็นปัจจัยป้องกันในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือเป็นปัจจัยที่อาจจะ ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาช้ากว่าเกณฑ์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล (n=188)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง		
No symptoms at all (คะแนน 0)	4	2.1
No significant disability despite symptoms (คะแนน 1)	50	26.6
Slight disability (คะแนน 2)	34	18.1
Moderate disability (คะแนน 3)	30	16.0
Moderately severe disability (คะแนน 4)	45	23.9
Severe disability (คะแนน 5)	25	13.3

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล (n=188) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่เกิดอาการ		
บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ		
ในบ้าน	155	82.4
นอกบ้าน	33	17.6
ไม่มี	26	13.8
สามี/ภรรยา	62	38.2
สมาชิกในครอบครัว คนที่อาศัยในบ้าน	79	48.8
เพื่อน/คนรู้จัก	21	13.0
กิจกรรมขณะที่เกิดอาการ		
นอน/หลังตื่นนอน	64	34.0
นั่งดูทีวี/นั่งเล่น	51	27.1
รับประทานอาหาร	20	10.6
ทำงาน	19	10.1
ทำกิจกรรมในห้องน้ำ	12	6.4
ซื้อของ/เดินเล่น	11	5.9
กิจกรรมอื่น ๆ (ทำอาหาร ออกกำลังกาย ขับรถ)	11	5.9
อาการแรกที่ผิดปกติ*		
อ่อนแรง/เคลื่อนไหวไม่ได้	126	67.0
ปากเบี้ยว หลับตาไม่สนิท	56	29.8
ความผิดปกติด้านการพูด/ลิ้นแข็ง	93	49.5
วิงเวียนศีรษะ/เดินเซ	63	33.5
มองเห็นผิดปกติ	12	6.4
ความรู้สึกตัวผิดปกติ	22	11.7
ชา	25	13.3
ปวดศีรษะ	6	3.2
เกร็ง	6	3.2
อาการอื่น ๆ (แน่นหน้าอก กลืนลำบาก)	4	2.1
อาการที่ทำให้มาโรงพยาบาล*		
อ่อนแรง/เคลื่อนไหวไม่ได้	125	66.5
ปากเบี้ยว หลับตาไม่สนิท	54	28.7
ความผิดปกติด้านการพูด/ลิ้นแข็ง	100	53.2
วิงเวียนศีรษะ/เดินเซ	56	29.8
มองเห็นผิดปกติ	11	5.9
ความรู้สึกตัวผิดปกติ	22	11.7

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล (n=188) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
ชา	23	12.2
ปวดศีรษะ	6	3.2
เกร็ง	5	2.7
อาการอื่น ๆ (ความดันโลหิตสูง แน่นหน้าอก กลืนลำบาก)	4	2.1
บุคคลที่นำส่งโรงพยาบาล		
มาเอง	3	1.6
ญาติสายตรง/ญาติ เพื่อน/คนรู้จัก	183	94.6
บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข	2	1.1
วิธีการเดินทางมาถึงโรงพยาบาล		
รถส่วนตัว	148	78.7
รถฉุกเฉิน/รถโรงพยาบาล	35	18.6
รถสวัสดิการชุมชน/รถรับจ้าง	5	2.7
สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษา ก่อนถึงโรงพยาบาล*		
ไม่ได้ไป	121	64.4
โรงพยาบาลชุมชน	42	22.3
โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์	26	13.8
คลินิกเอกชน/โรงพยาบาลเอกชน	8	4.3
ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล (กิโลเมตร)		
1-30	92	48.9
31-60	32	17.0
>60	64	34.0
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) 33.3 (0.7 : 750.0)		
ระยะเวลาเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล (นาที)		
1-30	68	36.2
31-60	36	19.1
>60	84	44.7
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) 60.0 (5.0 : 600.0)		

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 2 ระยะเวลามารับการรักษาในโรงพยาบาล

ระยะเวลามารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่มารับการรักษาเร็ว (≤ 270 นาที)	123	65.4
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) 105.0 (8.0 : 268.0)		
ระยะเวลาที่มารับการรักษาช้า (> 270 นาที)	65	34.6
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) 660.0 (278.0 : 4320.0)		

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเฉียบพลัน โดยคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น (multiple logistic regression analysis)

ปัจจัย	ระยะเวลามารับการรักษา		Crude OR	Adjusted OR (95% CI)
	≤270	>270		
ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที	83(79.8)	21(20.2)	4.35	3.31(1.47-7.48)
ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 กิโลเมตร	95(76.6)	29(23.4)	4.21	2.35(1.04-5.28)
อาการที่ทำให้มาโรงพยาบาล คือ ความผิดปกติด้านการพูด/ลิ้นแข็ง	60(60.0)	40(40.0)	0.60	0.40 (0.19-0.84)
โรคเบาหวาน	28(51.9)	26(48.1)	0.44	0.38(0.18-0.78)
อาการแรกที่เกิดผิดปกติ คือ อาการชา	13(52.0)	12(48.0)	0.52	0.31(0.11-0.87)

Goodness-of-fit=0.23, ROC=0.77

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.4 มารับการรักษาในระยะเวลาตามเกณฑ์ (<270 นาที) โดยมีระยะเวลาเฉลี่ย 105 นาที โดยพบระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล เฉลี่ย 33.3 กิโลเมตร และระยะเวลาเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย 60 นาที ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่น¹⁶ ที่มักพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มารับการรักษาช้ากว่าเกณฑ์ (>270 นาที) เป็นสัดส่วนที่มากกว่า โดยพบผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ภายใน 180 นาที เพียงร้อยละ 26.8²⁰ และพบระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 1,907.3 นาที²¹ จากการศึกษาครั้งนี้ ที่พบผลต่างจากการศึกษาอื่น อาจเพราะการกำหนดระยะเวลาการมารับการรักษา ตามเกณฑ์เป็น 270 นาที ซึ่งมากกว่าการศึกษาอื่นที่กำหนด 180 นาที สถานที่ตั้งของโรงพยาบาลอยู่ไม่ไกลจากแหล่งชุมชน ทำให้การเดินทางเข้าถึงโรงพยาบาลสะดวกใช้ระยะเวลาเดินทาง ภายใน 60 นาที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินมีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการมารับการรักษาช้า นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดอาการที่บ้าน ร้อยละ 82.4 มีบุคคลในครอบครัวอยู่ด้วย ขณะเกิดอาการ ร้อยละ 86.7 และเดินทางโดยรถส่วนตัว ร้อยละ 78.7 จึงสามารถนำส่งผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลได้เร็ว เช่นเดียวกับหลายการศึกษา^{15,22} ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีบุคคลในครอบครัวอยู่ด้วยขณะเกิดอาการ จะสามารถพาผู้ป่วยมาโรงพยาบาลได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่อยู่บ้านคนเดียว ปัจจัยเรื่องมีบุคคลอื่นนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล และขณะเกิดอาการมีผู้อื่นอยู่ด้วยจะทำให้ผู้ป่วยมารักษาตามเกณฑ์ได้มากกว่า ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนมากเป็นผู้ป่วยสูงอายุ อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 60.2 อายุเฉลี่ย 64.8 ทำให้ไม่สะดวกที่จะเดินทางมาโรงพยาบาล ต้องรอบุคคลในครอบครัวนำส่งโรงพยาบาล และแสดงถึงว่า ผู้ป่วยไม่ทราบว่าสามารถเรียกรถพยาบาลฉุกเฉินไปรับที่บ้านได้ สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ว่าบุคคลที่เกี่ยวข้องส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการมารับรักษาของผู้ป่วย²³ โรคประจำตัว โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยเรื้อรังที่มาพบแพทย์สม่ำเสมอ และมักได้รับคำแนะนำว่าถ้ามีอาการผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์ หรืออาจเคยมีอาการผิดปกติอื่นที่มาพบแพทย์แบบเร่งด่วนมาแล้ว จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ตระหนักถึงความผิดปกติและรีบมาพบแพทย์โดยเร็วกว่ากลุ่มอื่น การศึกษานี้ มีข้อดีในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยและขยาย

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาทัน จากเดิม 3 ชั่วโมงเป็น 4.5 ชั่วโมง หรือ 270 นาที เมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้า ทำให้เห็นถึงความแตกต่างของการมาทันเวลาของผู้ป่วยและปัจจัยที่มีผล และปัจจัยป้องกันในการมารับการรักษา

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ส่วนใหญ่มารับการรักษาในระยะเวลาตามเกณฑ์ ภายใน 270 นาที โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล ≤ 60 นาที และระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล ≤ 60 กิโลเมตร ส่วนปัจจัยอาการผิดปกติด้านการพูด/ลิ้นแข็ง โรคเบาหวาน และอาการขา เป็นปัจจัยป้องกัน ในการมารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือเป็นปัจจัยที่อาจจะทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาช้ากว่าเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองกับประชาชน ทั้งระบบการรักษาการนำส่ง และสถานพยาบาลที่สามารถให้การรักษาโรคได้ โดยเฉพาะอาการที่สงสัยโรคหลอดเลือดสมอง และความสำคัญของการมารับการรักษาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
2. ควรมีการให้ความรู้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ ที่มาติดตามการรักษาประจำที่โรงพยาบาล
3. ควรประชาสัมพันธ์เรื่องระบบบริการรถพยาบาลฉุกเฉิน และ app fast tract เพื่อให้ประชาชนสามารถเรียกรถพยาบาลฉุกเฉินได้ โดยไม่ต้องรอญาติ
4. พัฒนาสถานบริการหรือโรงพยาบาลให้สามารถรักษาผู้ป่วย ด้วยระบบ stroke fast tract ได้ทุก ๆ 60 กิโลเมตร หรือมีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ ดำเนินการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2560-2561 แต่เนื่องจากทีมผู้วิจัยเป็นผู้ปฏิบัติงานอยู่หน้างานที่ต้องรับผิดชอบงานด้านการบริการ การดูแลสุขภาพในทุกระยะของสังคม โดยเฉพาะภาระรับผิดชอบระบบการจัดการโดยตรงในช่วงวิกฤตโควิด-19 ระบาด ทำให้เว้นช่วงการเขียนรายงานออกไปอย่างไรก็ดี ผลวิจัยและข้อมูลเหล่านี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายที่มีอาจปฏิเสธได้

References

1. World Health Organization. World Stroke Campaign [Internet]. Geneva: WHO;2015[updated 2024; cited 2019 Sep 3]. Available from: <http://www.world-stroke.org/advocacy/worldstroke-campaign>.
2. Ratanakorn D, Keandoungchun J, Sittichanbuncha Y, Laothamatas J, Tegeler CH. Stroke fast track reduces time delay to neuroimaging and increases use of thrombolysis in an academic medical center in Thailand. J Neuroimaging 2012;22:53-7.

3. NINDS. What is stroke? [Internet]. USA: NINDS;2007[updated 2024; cited 2024 Feb 16]. Available from: <http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/stroke.htm>
4. Mukherjee D, Patil CG. Epidemiology and the global burden of stroke. *World Neurosurg* 2011;76(Suppl 6):S85–90.
5. Tiamkao S. Incidence of stroke in Thailand. *Thai Journal of Neurology* 2021;37(4):54-60. (in Thai)
6. Niltarach P, Poonphol S. Mortality rate within 30 days of the patients present with malignant middle cerebral occlusion in Stroke Unit, Rajavithi Hospital. *Thai Journal of Neurology* 2022;38(4):21-8. (in Thai)
7. Bandasak R, Narksawat K, Tangkanakul C, Chinvarun Y, Siri S. Association between hypertension and stroke among young Thai adults in Bangkok, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2011;42(5):1241–8.
8. Dharmasaroja P. Baseline characteristics of patients with acute ischemic stroke in a suburban area of Thailand. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2008;17(2):82–5.
9. Institute of Neurology. Stroke nursing guidelines for general nurses (Complete edition). Bangkok: Institute of Neurology;2015.
10. Kwiatkowski TG, Libman RB, Frankel M, Tilley BC, Morgenstern LB, Lu M, et al. Effects of tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke at one year, National Institute of Neurological Disorders and Stroke Recombinant Tissue Plasminogen Activator Stroke Study Group. *N Engl J Med* 1999;340(23):1781–7.
11. Klungman P. Selected factors associated with seeking treatment after the onset acute stroke elderly patients [Dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen Univ;2013. (in Thai)
12. Klungman P, Saengsuwan J. Selected factors associated with seeking treatment after the onset acute stroke elderly patients. *J Nurs Assoc Thai, North-Eastern Division* 2012;30(4):141–6. (in Thai)
13. Eissa A, Krass I, Bajorek BV. Optimizing the management of acute ischemic stroke: a review of the utilization of intravenous recombinant tissue plasminogen activator (tPA). *J Clin Pharm Ther* 2012;37(6):620–9.
14. Ringleb PA, Schellinger PD, Schranz C, Hacke W. Thrombolytic therapy within 3 to 6 hours after onset of ischemic stroke: useful or harmful? *Stroke* 2002;33(5):1437–41.
15. Panyaprachoom P. The factors related to seeking treatment at a hospital using a stroke fast track referral network system with acute stroke patients [Dissertation]. Bangkok: Thammasat University;2016. (in Thai)
16. Shephard TJ. Exploratory investigation of a model of patient delay in seeking treatment after the onset of acute ischemic stroke [Doctoral dissertation]. Virginia: Virginia Commonwealth University School of Nursing;2004.

17. Khantichitr P, Sanchaisuriya P, Thepphawan P. Time-to-treatment of Stroke patients: experience from Ubon Ratchathani Province, Thailand. *Journal of health systems research* 2016;10(3):277-88. (in Thai)
18. Chen CH, Huang P, Yang YH, Liu CK, Lin TJ, Lin RT. Pre-hospital and in-hospital delays after onset of acute ischemic stroke-a hospital-based study in Southern Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci* 2007;23(11):552-9.
19. Binthaisong T, Panpakdee O, Orathai P, Ratanakorn D. Factors related to onset arrival time in patients with acute stroke. *Kuakarun Journal of Nursing* 2013;20(1):15-29. (in Thai)
20. Srila P, Baotun R, Prakphon P, Chanpen U. Factors related to the time to hospital arrival after the onset of acute stroke patients. *Phraphutthabat Hospital Journal of Clinical Medicine Education Center Phrapokkiao Hospital* 2019;30(1):7-15. (in Thai)
21. Phokham S. Stroke expressway perceived in acute ischemic stroke patients Somdej Phrayuparaj Kranuan hospital Khon Kaen province. *North-Eastern Thai Journal of Neuroscience* 2000;15(4),66-75. (in Thai)
22. Khamsareeruk J, Jitpanya C. Factors related to the duration of treatment of patients with acute ischemic stroke. *Journal of the Police Nurses* 2019;7(2):106-19. (in Thai)
23. Kothari R, Jauch E, Broderick J, Brott T, Sauerbeck L, Khoury J, et al. Acute stroke: delays to presentation and emergency department evaluation. *Ann Emerg Med* 1999;33(1):3-8.