

การศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด
ในจังหวัดอุบลราชธานี

Time – to - treatment of stroke patients: Experience
from Ubon Ratchathani Province, Thailand

พณัญญา ชันติจิตร
ภัทระ แสนไชยสุริยา
พิมพ์า เทพวัลย์

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
พ.ศ. 2557

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในจังหวัดอุบลราชธานี ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ผ่านโครงการพัฒนานักวิจัยในเขตสุขภาพ รุ่นที่ 1 ที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่าง สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่ง จาก ดร.นพ. กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์ คุณมโน มณีฉาย และคุณอารียา จิธรนานุวัฒน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ และขอกราบขอบพระคุณ นพ.อาคม อารยาวิชานนท์, ดร.นุสรา ประเสริฐศรี และ คุณอรุณี รัตนนิเทศก์ ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาแบบสอบถามวิจัย และได้ให้ข้อเสนอที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง กราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.ภัทรธรรมาธิ์ แสนไชยสุริยา และคุณพิมพ์ เทพวัลย์ ที่ให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนของงานวิจัยและให้การช่วยเหลือจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิง แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ศูนย์สั่งการหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ได้อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูล และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้วิจัย
เมษายน 2558

ชื่อเรื่อง ระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี
ผู้วิจัย พันธ์ญา ชันติจิตร, ภัทระ แสนไชยสุริยา, พิมพา เทพวัลย์

บทคัดย่อ

การรักษาผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดด้วย rtPA ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือ 180 นาที หลังเกิดอาการ จะเพิ่มโอกาสหายหรือดีขึ้นได้ แต่หากมารับการรักษาช้าอาจนำไปสู่การเกิดภาวะพิการถาวรและเสียชีวิตได้ การศึกษาเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด จำนวน 300 ราย ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 โดยใช้เครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินอาการโรคสมองขาดเลือด และ 3) แบบประเมินระยะเวลาการมารับการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดทั้งหมด 300 คน มีผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลช้ากว่า 180 นาที จำนวน 229 คน (ร้อยละ 76.3) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล (pre - hospital time) เท่ากับ 302.5 นาที (S.I.Q.= 589.38) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จนถึงได้รับการรักษา (In - hospital time) เท่ากับ 107 นาที (S.I.Q.= 43.125) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา 590 นาที (S.I.Q.= 635.63) และพบว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉิน ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่เดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = .661, .185, .235, p < .01$) ส่วนระดับความรุนแรงของอาการประเมินโดยใช้คะแนน NIHSS มีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = -.129, p < .05$)

สรุป ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีส่วนใหญ่มารับการรักษาช้า โดยระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินมีค่าความสัมพันธ์สูงสุดกับการมารับการรักษาช้า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย กลุ่มเสี่ยงและญาติ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบส่งต่อของโรงพยาบาลที่ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการส่งต่อผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลา

Title **Time-to-treatment of stroke patients: Experience from
Ubon Ratchathani Province, Thailand.**

Researcher Phanatchaya Khantichitr, Pattara Sanchaisuriya, Pimpa Thepphawan

Abstract

Treating ischemic stroke patients with rt PA no more than 3 hours or 180 minutes after the stroke can increase the chance of recovery or improved condition. If, 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 Ubonratchathani, 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 by finding 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 (S.I.Q. = 589.38). 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 min (S.I.Q.= 43.125). Therefore, the median time from the initial presenting symptoms until treatment was equal to 590 min (S.I.Q.= 635.63). Furthermore, the pre-hospital time, the distance from the site of the incident to the hospital and the in-hospital time from arrival until laboratory test results were received were found to be positively correlated with the pre-hospital time from the initial presenting symptoms until receipt of treatment ($r_s = .661, .185, .235, p < .01$). The severity of symptoms evaluated with NIHSS scores was found to be negatively correlated with pre-hospital time ($r_s = -.129, p < .05$).

In summary, most ischemic stroke patients within the boundaries of Ubonratchathani 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.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
วัตถุประสงค์	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
โรคหลอดเลือดสมอง	7
การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด	9
ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษา	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
วิธีการเก็บข้อมูล	16
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	17
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	18
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง	22
ส่วนที่ 3 ระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง	26
ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง	32
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	34
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	44
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก	48
ประวัติผู้วิจัย	50

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	19
4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วย	23
4.3 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง	25
4.4 จำนวน พิสัย ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ของระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง	27
4.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง จำแนกตามระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	27
4.6 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	30
4.7 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าระบบ Stroke fast track	32

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากเป็นสาเหตุการตาย 1 ใน 3 อันดับแรกของประชากร (Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE, et al, 2005; Johnston SC, Mendis S, and Mathers CD, 2009) สำหรับประเทศไทยพบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองจาก โรคหัวใจและมะเร็ง และในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (2546 - 2555) อัตราป่วยและอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 พบว่า มีอัตราป่วย 318.83 ต่อประชากร 100,000 คน และอัตราตาย 37.1 ต่อประชากร 100,000 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2556) นอกจากนี้ยังพบว่า โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability adjusted life years: DALYs) ที่สำคัญของประเทศ โดยในปี 2552 โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียปีสุขภาวะอันดับ 3 ในผู้ชาย รองจากอุบัติเหตุจราจร และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และอันดับ 2 ในผู้หญิง รองจากโรคเบาหวาน (ธิดารัตน์ อภิญา และ นิตยา พันธุเวทย์, 2556)

โรคหลอดเลือดสมองเป็นความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง (Ischemic stroke) หรือการมีเลือดออกในโพรงกระโหลกศีรษะ (Hemorrhagic stroke) มักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมง ผู้ที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการรุนแรง อาจเสียชีวิตตั้งแต่ในระยะแรก แต่ยังมีผู้ป่วยจำนวนมากที่รอดชีวิต และยังคงมีความพิการหลงเหลืออยู่ เนื่องจากเนื้อสมองถูกทำลายไป ต้องใช้ชีวิตอย่างพิการตลอดช่วงชีวิตที่เหลือ ซึ่งความพิการดังกล่าว ส่งผลกระทบมิใช่ต่อตัวผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติอีกด้วย (ธิดารัตน์ อภิญา และ นิตยา พันธุเวทย์, 2556) จากข้อมูลสถิติของกลุ่มงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ในปี 2556 มีจำนวนผู้ป่วยที่มีความพิการถาวรจากโรคหลอดเลือดสมองที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้พิการ คิดเป็นร้อยละ 55.46 จากจำนวนผู้พิการทั้งหมดที่มารับบริการแผนกกายภาพบำบัด ซึ่งการได้รับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และทันเวลา จะสามารถลดอันตรายและความพิการจากโรคได้ (อาคม อารยาวิชานนท์, 2556) โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพจากสมองขาดเลือด (Ischemic

Stroke) สมองจะเสียการทำงานถาวรเมื่อขาดเลือดนานกว่า 3 - 6 ชั่วโมง การให้ยาละลายลิ่มเลือดในระยะเวลา 3 - 4.5 ชั่วโมงแรก หลังเกิดอาการ โดยใช้ยาที่เป็นมาตรฐานในการรักษาคือ recombinant tissue - plasminogen activator (rtPA) จะช่วยให้อาการดีขึ้น ลดความพิการและอัตราการตายได้ (นิพนธ์ ภิญโญศรี, 2551)

ในปัจจุบัน มีการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke fast track) ในโรงพยาบาลหลายแห่ง เพื่อลดระยะเวลาการตรวจวินิจฉัย และเพิ่มโอกาสการได้รับยาละลายลิ่มเลือดในการรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด แต่ยังคงพบว่า ผู้ป่วยที่มารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ มีจำนวนน้อย โดยในประเทศไทยพบเพียงร้อยละ 10 (นิพนธ์ ภิญโญศรี, 2550) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับการรักษามักมีอาการเกิดขึ้นนานกว่า 3 ชั่วโมง จึงเป็นข้อจำกัดในการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Katzan et al, 2000) สอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ 2552, 2553 และ 2554 มีจำนวนผู้ป่วย 1991, 2021 และ 2138 ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ และเข้า stroke fast track จำนวน 37, 30 และ 24 รายตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 1.86, 1.48 และ 1.12 ตามลำดับ และมีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย rtPA เพียง 4, 5 และ 7 รายตามลำดับ เมื่อพิจารณาข้อมูลพบว่า มีผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด กว่าร้อยละ 98 ที่มารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสในการได้รับยา rtPA ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย และนำไปสู่การเกิดความพิการถาวรได้

จากข้อมูลการได้รับ rtPA ในเขตสุขภาพที่ 10 พบว่า ในปีงบประมาณ 2557 จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดยโสธร จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดมุกดาหาร มีอัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับยา rtPA เท่ากับ ร้อยละ 1.71, 3.49, 1.65, 2.12 และ 12.04 ตามลำดับ ซึ่งในเขตสุขภาพที่ 10 มีโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นโรงพยาบาลศูนย์แห่งแรก ที่ก่อตั้งหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และสามารถให้ยา rtPA ได้ นอกจากนี้ยังได้มีการสนับสนุนให้โรงพยาบาลทั่วไปภายในเขตสุขภาพที่ 10 เปิดหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้การรักษามะเร็งหลอดเลือดสมอง โดยปัจจุบันนี้โรงพยาบาลทั่วไป ได้แก่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ โรงพยาบาลยโสธร โรงพยาบาลมุกดาหาร และโรงพยาบาลอำนาจเจริญ มีหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และสามารถให้ยา rtPA ได้ แต่เนื่องจากการจัดตั้งหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการพัฒนาความสามารถของบุคลากรทางด้านสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ rtPA ของโรงพยาบาลดังกล่าว อยู่ในระหว่างดำเนินการ เป็นปีที่ 1-2 การศึกษาครั้งนี้ จึงศึกษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์แห่งเดียวในเขตสุขภาพที่ 10 ที่มีความพร้อมในด้านบุคลากร สถานที่ และอุปกรณ์ในการ

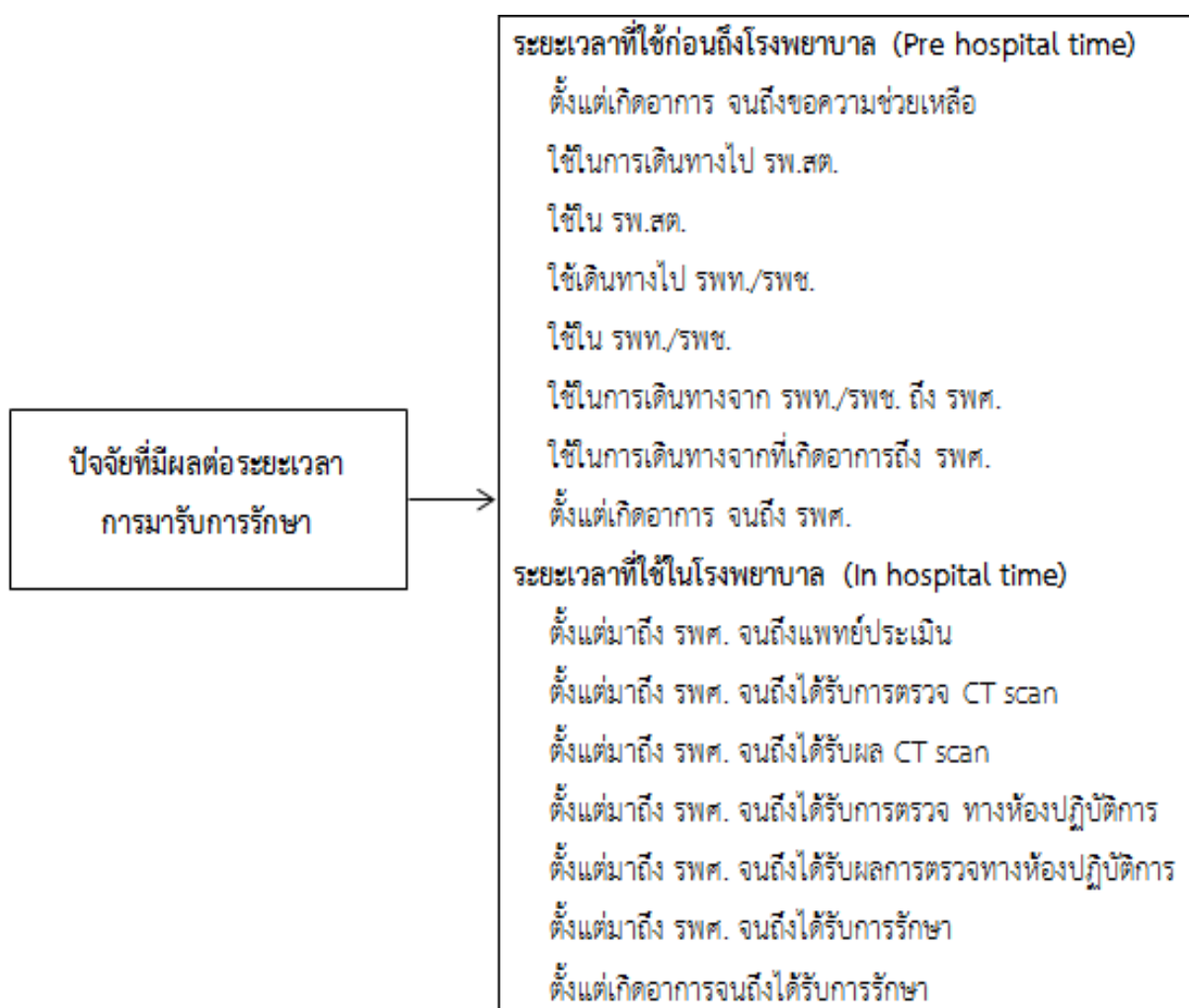
ตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง ภายในจังหวัดอุบลราชธานี มีเครื่องเอกซเรย์สมอง (CT scan) ทั้งหมด 8 เครื่อง โดยมีในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 3 เครื่อง โรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 1 เครื่อง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช เดชอุดม จำนวน 1 เครื่อง และอีก 3 เครื่องอยู่ในโรงพยาบาลเอกชน (โรงพยาบาลอุบลรักษ์ ธนบุรี, โรงพยาบาลร่มเกล้า และโรงพยาบาลราชเวช) (ข้อมูล ณ สิงหาคม 2558) อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียวในจังหวัดอุบลราชธานี ที่มีศักยภาพในการวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดด้วยยา rtPA โดยให้บริการผู้ป่วยในจังหวัดอุบลราชธานี ทั้งหมด 25 อำเภอ ซึ่งมีระยะทางที่ใช้ในการเดินทางมายังโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตั้งแต่ 1 – 110 กิโลเมตร

การศึกษาค้นคว้านี้ ศึกษาในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด เนื่องจากเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่พบมากถึงร้อยละ 60-80 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด (นิภาพร ภิญญาศรี, 2551) มากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดอื่นๆ และสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาภาวะสมองขาดเลือดในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงการได้รับการรักษา ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วก็มีโอกาสหายหรือดีขึ้นได้มาก ดังนั้น การศึกษาการใช้ระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงได้รับการรักษา และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาแต่ละช่วงระยะเวลาของการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด จะทำให้ทราบว่า ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษาไปกับขั้นตอนใดบ้าง แต่ละขั้นตอนใช้เวลานานเพียงใด ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนการมารับบริการของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดทั้งกระบวนการ รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งจะ เป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับบริการในระบบบริการของโรงพยาบาลในระยะเวลาที่เหมาะสม เพิ่มโอกาสการได้รับยาละลายลิ่มเลือด นำไปสู่การลดความพิการ และลดอัตราการตาย ตลอดจนการพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉิน ในการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 (พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัย) ตัวชี้วัดที่ 9 (อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุไม่เกินร้อยละ 12) และยุทธศาสตร์ที่ 2 (การพัฒนาและจัดระบบบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ครอบคลุม ประชาชนสามารถเข้าถึงได้) ตัวชี้วัดที่ 23 (ร้อยละของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (Ischemic Stroke) ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 3)) ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษารั้ครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม จากข้อมูลการเดินทางมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี ตามขั้นตอนของการเดินทาง เพื่อศึกษาขั้นตอนและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด เมื่อผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด มีอาการเตือนของโรค ผู้ป่วยจะตัดสินใจว่าจะมาโรงพยาบาลหรือไม่ มีการขอความช่วยเหลือ และเดินทางไปรับการรักษาตามหน่วยบริการสาธารณสุขต่างๆ ในระบบสุขภาพ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบด้วย ระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินโดยแพทย์ ได้รับการตรวจ CT scan ระยะเวลาที่ได้ผลการตรวจ CT scan ระยะเวลาที่ได้รับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาที่ได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ตามแบบจำลองแนวคิด ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 แบบจำลองแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุบลราชธานี

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี เกี่ยวกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการของโรคสมองขาดเลือด ระยะเวลาที่มาถึงห้องฉุกเฉิน (Pre-hospital times) และระยะเวลาจากห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล จนถึงนอนพักในโรงพยาบาลและได้รับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อประเมินระยะเวลาในการมารับการรักษา และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุบลราชธานี การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นสาระสำคัญตามหัวข้อดังนี้

1. โรคหลอดเลือดสมอง
2. การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด
3. ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษา

โรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease หรือ stroke) เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่เกิดจากความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ โรคสมองขาดเลือดที่เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน และเกิดจากหลอดเลือดสมองแตก โดยทั่วไปโรคสมองขาดเลือดที่เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน มีอุบัติการณ์การเกิดมากกว่าหลอดเลือดสมองแตก โดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคคิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด ความผิดปกติเนื่องจากการอุดตันของหลอดเลือด อาจเกิดจากการมีลิ่มเลือดหรือก้อนไขมันอุดตันที่หลอดเลือดในสมอง หรือโรคของหลอดเลือดสมองเองเกิดการอุดตัน หรือมีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด ซึ่งสามารถทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดได้ ส่วนโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจากหลอดเลือดสมองแตก มักเกิดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีความผิดปกติที่หลอดเลือดขนาดเล็กในสมอง ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต จะเป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือดในสมองแตกได้ องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization : WSO) ได้ระบุปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะความดัน

โลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ระดับโคเรสเตอรอลในเลือดสูง ประวัติญาติสายตรงเคยเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง การขาดการออกกำลังกาย การมีกิจกรรมทางกายน้อย ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน สูบบุหรี่เป็นประจำ นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ เพศ เชื้อชาติ และพันธุกรรม มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอีกด้วย (นิตยา พันธุเวช และธิดารัตน์ อภิญา, 2556)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ จะมารับการรักษาด้วยอาการผิดปกติของระบบประสาทที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน แตกต่างกันไปตามตำแหน่งของรอยโรคในสมอง ที่เลี้ยงด้วยหลอดเลือดที่มีพยาธิสภาพนั้นๆ โดยปกติสมองจะมีเลือดมาเลี้ยง 50 - 55 มิลลิลิตร/เนื้อสมอง 100 กรัม/นาที เมื่อหลอดเลือดสมองอุดตัน ก็จะทำให้เซลล์สมองส่วนนั้นๆ ขาดเลือดไปเลี้ยง ทำให้เซลล์ประสาทไม่สามารถสร้างพลังงานไปใช้ได้ ถ้าปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงต่ำกว่า 12 มิลลิลิตร/เนื้อสมอง 100 กรัม/นาที เป็นเวลานานอย่างน้อย 2 ชั่วโมงขึ้นไป จะทำให้เนื้อเยื่อสมองขาดเลือด เสี่ยงต่อการตายของเนื้อสมอง แต่มีศักยภาพที่สามารถแก้ไขให้กลับคืนสภาพเดิมได้ (ischemic penumbra) ถ้าได้รับการฟื้นฟูระบบไหลเวียนภายในสมอง แต่ถ้าปล่อยให้ภาวะสมองขาดเลือดรุนแรงมากขึ้น พยาธิสภาพจะขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ และเกิดเนื้อสมองตายในที่สุด (สาขาวิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2554) ก่อให้เกิดอาการต่างๆ ที่เป็นผลมาจากเนื้อสมองขาดเลือดไปเลี้ยง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบความผิดปกติในหลอดเลือดแดงแครอทิด (carotid arteries) และหลอดเลือดที่เลี้ยงสมองส่วนหน้า (anterior circulation) มักมีอาการ มองภาพไม่ชัดของตาข้างเดียวกับรอยโรค แขนขาข้างตรงข้ามกับรอยโรคมีอาการอ่อนแรง ชา หรือความรู้สึกสัมผัสเปลี่ยนแปลงไป และการสื่อสารโดยการพูดผิดปกติไป ส่วนที่เหลือพบในหลอดเลือดที่มาเลี้ยงสมองส่วนหลัง (posterior circulation) ผู้ป่วยมักมีอาการ อ่อนแรงหรือใช้งานไม่ถนัด ชา หรือความรู้สึกสัมผัสเปลี่ยนแปลงไป ของอวัยวะ เช่น ใบหน้า แขน ขา ทั้งสองด้านของร่างกาย ร่วมกับมีอาการ เวียนหัว เห็นภาพซ้อน กลืนลำบาก พูดไม่ชัด จับใจความไม่ได้ หรือเดินเซ (พรภัทร ธรรมสโรช, 2555)

อาการผิดปกติทางระบบประสาทในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วภายในเวลาเป็นนาที และคงอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมง และมีอาการเตือนที่สำคัญ คือ สมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient Ischemic Attack : TIA) โดยพบผู้ที่มีอาการสมองขาดเลือดชั่วคราว 1 ใน 5 คน จะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ภายในระยะเวลา 3 เดือน และพบว่าโดยส่วนใหญ่ของผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองดังกล่าว จะพบใน 2 - 3 วัน แรกหลังจากมีอาการของสมองขาดเลือดชั่วคราว (นิตยา พันธุเวช และธิดารัตน์ อภิญา, 2556) การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถวินิจฉัยได้จากอาการและอาการแสดง ที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งของรอยโรคและชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อยืนยันการวินิจฉัย การตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพเอ็มอาร์ไอ (magnetic resonance imaging : MRI) เป็นการตรวจที่สามารถเห็นรอยโรคได้ใน

ระยะแรกของการเกิดโรค สามารถวินิจฉัยรอยโรคที่มีขนาดเล็ก และสามารถบอกส่วนของสมองที่ขาดเลือดไปเลี้ยงแต่ยังไม่ตายได้ (penumbra) แต่เนื่องจากการตรวจด้วยเครื่อง MRI ยังไม่แพร่หลาย อีกทั้งมีราคาแพง และใช้เวลาในการตรวจค่อนข้างนาน คือ 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ทำให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดช้าออกไป จึงเป็นข้อจำกัดของการใช้ MRI

ปัจจุบันนิยมตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography : CT) มีข้อดีคือ สามารถเห็นรอยโรคที่มีสาเหตุจากเลือดออกในสมองได้อย่างชัดเจนตั้งแต่ระยะแรก แม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการเห็นรอยโรคในบางตำแหน่ง รอยโรคที่มีขนาดเล็ก และรอยโรคในระยะเฉียบพลัน แต่เมื่อเทียบกับ MRI แล้ว พบว่า การตรวจด้วย CT scan มีแพร่หลายมากกว่า ราคาในการตรวจถูกกว่า ใช้เวลาในการตรวจสั้นกว่า จึงเป็นการตรวจที่สำคัญในการช่วยประเมิน และวางแผนทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันได้ (พรภัทร ธรรมสโรช, 2555) นอกจากนี้ยังมีการตรวจด้วยวิธีอื่นๆ ที่ช่วยวินิจฉัยชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง และตำแหน่งของรอยโรคในสมอง เช่น carotid doppler ultra-sonogram, transcranial doppler ultra-sonogram เป็นต้น และการตรวจหาปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุอื่นๆ เช่น การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ complete blood count, plasma glucose, lipid profile, VDRL และ ESR การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การถ่ายภาพรังสีปอด และตรวจ echocardiogram ในรายที่สงสัยว่ามีพยาธิสภาพที่หัวใจ (อาคม อารยาวิชานนท์, 2556)

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด

จากการศึกษาวิจัยของ The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) ในปี 1994 พบว่า การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบโดยการให้ Intravenous thrombolysis โดยใช้ยา recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) สามารถละลายลิ่มเลือดและส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองดีขึ้น ลดความพิการที่เกิดจากเซลล์สมองตายจากขาดเลือดได้ และผลการรักษาผู้ป่วยอาจมีอาการดีขึ้นทันที หรือสามารถดีขึ้นได้ใน 3 ถึง 6 เดือน แต่การให้ยายังจำกัดภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากอาการเตือนของหลอดเลือดสมอง ต่อมาในปี 2008 มีการวิจัยโดยมีการเพิ่มเวลาการให้ยา rtPA ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเตือนของหลอดเลือดสมอง 3 ถึง 4.5 ชั่วโมง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การรักษาได้ผลดีเช่นกัน โดยเกิดภาวะแทรกซ้อน คือ การเกิด Intracranial Hemorrhage ไม่แตกต่างกัน ปัจจุบัน จึงมีการยอมรับการให้ยา rtPA ที่เกิดอาการเตือนของหลอดเลือดสมองที่เกิดอาการ 3 ถึง 4.5 ชั่วโมง (Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, et al.

2008) การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน (acute ischemic stroke) ที่มีอาการน้อยกว่า 4.5 ชั่วโมงด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดด้วย rtPA ถือเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบันเพื่อลดภาวะทุพพลภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น สำหรับในประเทศไทย การให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน เริ่มแพร่หลายมากขึ้นเมื่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้กำหนดให้เป็นการรักษาที่รวมอยู่ในสิทธิการรักษาพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย แต่เนื่องจากในระยะแรกยังไม่มีระบบช่องทางด่วนเพื่อการรักษาที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับยาภายในระยะเวลาที่มาตรฐานกำหนดไว้ (Lokeskrawee, Boonsri, Nakakul, Kawong, & Yottou, 2013)

ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดส่วนใหญ่มักไม่ได้รับการรักษาด้วย rt-PA เนื่องจากการมาถึงโรงพยาบาลช้ากว่า 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ โดยพบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 22-59 ที่มาถึงห้องฉุกเฉินภายในระยะเวลา 3 ชม. และมีเพียงร้อยละ 8-10 จากผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การให้การรักษาด้วย rt-PA และจากการศึกษาประสิทธิภาพของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยการสร้างระบบเครือข่ายและแนวทางการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษา 1280 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเพียง 37 ราย (ร้อยละ 2.9) ที่มารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ เนื่องจากประชาชนที่ศึกษาอยู่ในท้องถิ่นชนบทยังขาดความรู้และการเฝ้าระวังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Stroke Alert) อยู่มากทำให้ไม่มาโรงพยาบาลตั้งแต่มีอาการทันทีรวมทั้งปัญหาการคมนาคมจากบ้านมาโรงพยาบาล (Wetchaphan phesat, 2012)

สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา ได้จัดทำขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดโดยมีเป้าหมายเกี่ยวกับระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Jauch EC, Cucchiara B, Adeoye O, Meurer W, Brice J, Chan YY, et al, 2010) 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 ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล จนกระทั่งได้รับผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการครบถ้วน มาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที
5. **door-to-needle time** หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล จนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือดซึ่งมาตรฐานกำหนดไว้ไม่ควรเกิน 60 นาที
6. **onset-to-needle time** หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเกิดอาการ จนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือดไม่ควรเกิน 3 – 4.5 ชั่วโมง (Hacke W, et al. 2008)

ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษา

จะเห็นได้ว่า สิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาภาวะสมองขาดเลือดในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงการได้รับการรักษา ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วก็มีโอกาสหายหรือดีขึ้นได้มาก ระยะเวลาของการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 คือ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงการขอความช่วยเหลือ โดยการเรียกรถเพื่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาล ระยะที่ 2 คือ ระยะเวลาตั้งแต่รถออกจากสถานที่ที่เกิดอาการ สิ้นสุดที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่สามารถวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยได้ และระยะที่ 3 คือ ระยะเวลาตั้งแต่การคัดกรองที่แผนกฉุกเฉินจนถึงการได้รับการรักษา (นิพาพร ภิญโญศรี, 2551) ในแต่ละระยะมีปัจจัยหลายปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมารับการรักษายภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหรือหลังจากระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังจากเกิดอาการ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีระยะเวลาการมารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ซึ่งหมายถึง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการมารับการรักษา

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมารับการรักษาช้าในระยะที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะรอดูอาการ รอให้อาการดีขึ้นก่อน หรือค้นหาวิธีการรักษาอาการที่เกิดขึ้นก่อน โดยปรึกษากับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน หรือผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์การเกิดอาการคล้ายคลึงกัน ก่อนที่จะตัดสินใจขอความช่วยเหลือโดยการเรียกรถ คือ รถฉุกเฉิน รถส่วนตัว หรือรถรับจ้าง เพื่อมาโรงพยาบาล (นิพาพร ภิญโญศรี, 2551) และพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ คือ ความรุนแรงของอาการ การเคยมีประสบการณ์ในการเป็นโรคสมองขาดเลือดมาก่อน การเป็นโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ การมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการได้รับยาของผู้ป่วยและผู้เห็นเหตุการณ์ (Kim et al., 2011) ในระยะที่ 2 ของการมารับการรักษา จากการทบทวนวรรณกรรม

สามารถแบ่งชนิดของการเดินทางมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามพาหนะที่นำส่งผู้ป่วยเป็น 3 ชนิด คือ ผู้ป่วยมารับการรักษาเอง การใช้บริการรถฉุกเฉินของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการมารับการรักษาโดยระบบส่งต่อผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า การใช้บริการรถฉุกเฉินของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ (Evenson, Foraker, Morris, & Rosamond, 2009; Kim et al., 2011)

ในระยะที่ 3 ของการมารับการรักษา พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย แตกต่างกันไปตามขั้นตอนการให้บริการของแต่ละโรงพยาบาล จากการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 228 ราย พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลมีค่า 8.1 ชั่วโมง. (3.0-24.0) มีระยะเวลาทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 1.9 ชั่วโมง.(1.3-2.5) และระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ ตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึง กลับจากการทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีค่า 11.2 ชั่วโมง (Lekpet, Wuthisuthimethawee, & Vasinanukorn, 2009) การศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ ในปีงบประมาณ 2552, 2553, และ 2554 เท่ากับ 1991, 2021 และ 2138 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ และได้รับการคัดแยกเข้า stroke fast track ของโรงพยาบาลจำนวน 37, 30 และ 24 รายตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 1.86, 1.48 และ 1.12 ตามลำดับ ในจำนวนนี้ มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย rtPA เพียง 4, 5 และ 7 รายตามลำดับ และมีระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงการได้รับการรักษา (door to needle time) เท่ากับ 105 นาที, 80 นาที และ 65 นาที ตามลำดับ (อาคม อารยาวิชานนท์, 2556) ซึ่งใช้ระยะเวลามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 60 นาที และนอกจากนี้ยังพบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกว่าร้อยละ 98 ที่มารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสในการได้รับยา rtPA ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยและนำไปสู่การเกิดความพิการถาวรได้

การศึกษาการใช้ระยะเวลาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นการศึกษา ในระยะที่ 3 ของการมารับการรักษา คือ ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินและได้รับยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งยังขาดความเชื่อมโยงตั้งแต่ ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่จะทำให้เห็นการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน และเวลาที่ใช้ไปในแต่ละขั้นตอน เพื่อนำไปสู่การวางแผนลดระยะเวลาการมารับการรักษาต่อไป ดังจะเห็นได้จาก การศึกษาการประยุกต์แนวคิดแบบลีนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน จังหวัดลำปาง โดยศึกษาขั้นตอนในการรับบริการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ขั้นตอน และได้ทำการตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกเหลือเพียง 26 ขั้นตอน โดยคงไว้เฉพาะขั้นตอนที่สร้างคุณค่าแก่ผู้ป่วย (value-added time) ผลจากการลดขั้นตอน ทำให้เวลาในกระบวนการรวม

ทั้งหมด และระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับยาละลายลิ่มเลือดลดลง มีผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทันเวลา 60 นาที เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่า สามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ และพบว่า มีประสิทธิภาพการทำงานของระบบเพิ่มขึ้น (Lokeskrawee et al., 2013) ดังนั้น การมีข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา และมีข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้แต่ละขั้นตอน รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาของแต่ละขั้นตอนการมารับการรักษา จะเป็นข้อมูลที่สำคัญที่นำไปสู่การลดขั้นตอนและระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 (พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัย) ตัวชี้วัดที่ 9 (อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุไม่เกินร้อยละ 12) และยุทธศาสตร์ที่ 2 (การพัฒนาและจัดระบบบริการที่มีคุณภาพมาตรฐานครอบคลุม ประชาชนสามารถเข้าถึงได้) ตัวชี้วัดที่ 23 (ร้อยละของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (Ischemic Stroke) ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 3)) ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อประเมินระยะเวลาในการมารับการรักษา และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุบลราชธานี มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี โดยข้อมูลจากงานสถิติและข้อมูลโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดมารับการรักษาทั้งหมด 2,747 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของ W.G.cochran ดังนี้ (ชนากานต์ บุญนุช, ยุวดี เกตสัมพันธ์, สุทธิพล อุดมพันธ์รัก, จุฬารักษ์ พูลเอี่ยม, ปรีชญา พลเทพ และคณะ, 2554) ดังนี้

จากสูตร

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

กำหนดให้

- | | |
|---|--|
| n | คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
| N | คือ ขนาดประชากร |
| P | คือ สัดส่วนของประชากรที่ต้องการสุ่ม การศึกษานี้ใช้สัดส่วน 30% หรือ 0.30 |
| Z | คือ ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.96 |
| E | คือ คลาดเคลื่อนเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 0.05 |

แทนค่าในสูตรดังนี้

$$n = \frac{0.3(1-0.3)}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.3(1-0.3)}{2747}}$$

$$n = 288.77$$

การศึกษาครั้งนี้ กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 300 คน

สถานที่เก็บข้อมูล

เก็บข้อมูล ณ ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจาก มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในพื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่เกิดอาการของโรคสมองขาดเลือด จนถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลปลายทางที่สามารถให้การวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด โดยให้ยาละลายลิ่มเลือดได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลบุคคล เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และจากเวชระเบียน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ที่อยู่ ศาสนา ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพทางการเงิน

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของโรคสมองขาดเลือด ประกอบด้วย รายละเอียดการเกิดอาการ (สถานที่เกิดอาการ ช่วงเวลาในการเกิดอาการ บุคคลที่อยู่กับผู้ป่วยขณะเกิดอาการ) อาการของโรคหลอดเลือดสมอง การตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 ระยะเวลารับการรักษาแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย เวลาที่เกิดอาการ เวลาที่ขอความช่วยเหลือ เวลาที่พาหนะสำหรับเดินทางมาถึง เวลาที่เดินทางออกจากที่เกิดเหตุ เวลาที่มาถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เวลาที่เดินทางออกจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เวลาที่มาถึงโรงพยาบาลทั่วไป (รพช./รพท.) เวลาที่ออกจากโรงพยาบาลทั่วไป (รพช./รพท.) เวลาที่มาถึง

โรงพยาบาลศูนย์ เวลาที่ได้รับการประเมินโดยแพทย์ เวลาที่ได้รับการตรวจ CT-scan เวลาที่ได้รับผลการตรวจ CT-scan เวลาที่ส่ง Lab เวลาที่ได้รับผล Lab เวลาที่ส่งถึง Stroke Unit และเวลาที่ได้รับการรักษา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามการศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี สถิติผู้ป่วยและการมารับบริการงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด แนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบส่งต่อผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบแนวคิดโครงสร้างและเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน (ภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความชัดเจนของข้อคำถาม ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index, CVI) เท่ากับ 1 นำมาทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 20 ราย นำข้อมูลที่ได้มาอภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

วิธีการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยใช้ผู้ช่วยนักวิจัย หอผู้ป่วยละ 1-2 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ช่วยนักวิจัยได้รับการชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล และรายละเอียดของแบบสอบถามจากนักวิจัยแล้ว วิธีการเก็บข้อมูล เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยผู้ช่วยนักวิจัยคัดเลือกผู้ร่วมวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล และรายละเอียดของโครงการวิจัยให้ผู้ร่วมวิจัยทราบ และมีการลงลายมือชื่อยินยอมเป็นผู้ร่วมวิจัยตามความสมัครใจ สอบถามผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดหรือญาติของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดตามแบบสอบถาม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดจังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี สถิติผู้ป่วยและการมารับบริการ งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด แนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบส่งต่อผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบแนวคิดโครงสร้างและเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามการใช้ระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในจังหวัดอุบลราชธานี และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 นำเสนอโครงร่างงานวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (IRB)

ขั้นตอนที่ 4 ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย แก่ผู้ช่วยนักวิจัยและเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เพื่อทำความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 เก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำต้นฉบับงานวิจัยเพื่อส่งตีพิมพ์ในวารสาร

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาระยะเวลาและวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่มารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 300 ราย เก็บข้อมูลระหว่าง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 รวมระยะเวลา 4 เดือน โดยคัดเลือกกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอนของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

3.1 ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

3.2 ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 ราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.33) อยู่ในวัยสูงอายุ (ร้อยละ 50.0) มีอายุเฉลี่ย 64.35 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 69.67) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.7) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 77.3) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 50.3) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 59.7) สถานภาพทางการเงินส่วนใหญ่เพียงพอในการใช้จ่าย แต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 54.3) ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า

(ร้อยละ 81) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขต เทศบาลนครอุบลราชธานี (ร้อยละ 15.67) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=300)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	181	60.3
หญิง	119	39.7
อายุ (ปี) (Range = 21 – 98; Mean = 64.35; SD = 13.93)		
21 - 40 ปี	15	5
41 - 60 ปี	99	33
61 - 80 ปี	150	50
81 ปี ขึ้นไป	36	12
สถานภาพสมรส		
โสด	15	5
คู่	209	69.7
หม้าย/หย่า/แยก	76	25.3
ศาสนา		
พุทธ	299	99.7
คริสต์	1	0.3
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	12	4.0
ประถมศึกษา	232	77.3
มัธยมศึกษา/ปวช.	32	10.7
ปวส./อนุปริญญา	9	3.0
ปริญญาตรี	12	4.0
สูงกว่าปริญญาตรี	3	1.0

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=300) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	64	21.3
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	14	4.7
เกษตรกร	151	50.3
รับจ้างทั่วไป	19	6.3
ค้าขาย	28	9.3
แม่บ้าน	11	3.7
ข้าราชการบำนาญ	12	4.0
พนักงานบริษัท/โรงงาน	1	0.3
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 5,000 บาท	179	59.7
5,001 – 10,000 บาท	72	24.0
10,001 – 15,000 บาท	16	5.3
15,001 – 20,000 บาท	12	4.0
20,001 บาทขึ้นไป	21	7.0
สถานภาพทางการเงิน		
เพียงพอ มีเหลือเก็บ	70	23.3
เพียงพอ ไม่มีเหลือเก็บ	163	54.3
ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	67	22.4
สิทธิการรักษา		
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	243	81.0
สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	47	15.7
ประกันสังคม	10	3.3

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=300) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ระยะทางที่ใช้ในการ เดินทางมาถึง รพศ. (กิโลเมตร)	จำนวน	ร้อยละ
ภูมิลาเนา			
อำเภอเมืองอุบลราชธานี	0 - 1	47	15.67
อำเภวารินชำราบ	2 - 5	35	11.67
อำเภอสว่างวีระวงศ์	23	8	2.67
อำเภอเหล่าเสือโก้ก	27	7	2.33
อำเภอสำโรง	28	9	3.00
อำเภอตาลสุม	32	4	1.33
อำเภอม่วงสามสิบ	34	29	9.67
อำเภอดอนมดแดง	35	2	0.67
อำเภอนาเยีย	35	7	2.33
อำเภอเขื่องใน	38	21	7.00
อำเภอเดชอุดม	45	9	3.00
อำเภอพิบูลมังสาหาร	45	22	7.33
อำเภอตระการพืชผล	50	18	6.00
อำเภอู่ขศรีอุดม	74	4	1.33
อำเภอกุดข้าวปุ้น	76	7	2.33
อำเภอสรินธร	80	11	3.67
อำเภอศรีเมืองใหม่	83	5	1.67
อำเภอบุณฑริก	87	9	3.00
อำเภอนาตาล	93	6	2.00
อำเภอน้ำขุ่น	97	5	1.67
อำเภอโพธิ์ไทร	99	7	2.33

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=300) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ระยะทางที่ใช้ในการ เดินทางมาถึง รพศ. (กิโลเมตร)	จำนวน	ร้อยละ
ภูมิลำเนา			
อำเภอหนองหลวง	100	5	1.67
อำเภอเขมราฐ	108	9	3.00
อำเภอโขงเจียม	110	5	1.67
อำเภอน้ำยืน	110	9	3.00

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองขาดเลือด ส่วนใหญ่มาับการรักษาด้วยอาการอ่อนแรง (ร้อยละ 82.33) ร่วมกับอาการแสดงอื่นๆ คือ พูดไม่ชัด (ร้อยละ 72.67) กลืนลำบาก (ร้อยละ 14) พูดลำบาก (ร้อยละ 14) การตรวจทางระบบประสาทในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนน National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) อยู่ในระดับ Mild to Moderately (ร้อยละ 45.33) รองลงมาอยู่ในระดับ Mild Impairment (ร้อยละ 45) และส่วนใหญ่มีระดับคะแนน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ในระดับ Mild Head injury (ร้อยละ 96.33) รองลงมาอยู่ในระดับ Moderate Head injury (ร้อยละ 3.7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดอาการที่บ้านหรือที่พัก (ร้อยละ 85.3) โดยมีบุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการคือ คู่สมรสและบุตร (ร้อยละ 72.3) และมักมาับการรักษาในช่วงเวลา 06.00-18.00 น. (ร้อยละ 72.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วย (n=300)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาการของโรคหลอดเลือดสมอง*		
อ่อนแรง	247	82.3
แขนขาซ้าย	115	46.6
แขนขาขวา	95	38.5
แขน/ขาข้างเดียว	27	10.9
แขนขาทั้งสองข้าง	10	4.1
พูดไม่ชัด	218	72.7
กลืนลำบาก	42	14.0
เวียน/ปวดศีรษะ	42	14.0
ความผิดปกติของการใช้ภาษา	39	13.0
เดินเซ	17	5.7
อื่นๆ (มองเห็นผิดปกติ, ชา, ชัก, ซึม, หมดสติ)	24	8.0
National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) : (Mean = 6.46; SD = 5.25)		
คะแนน 25 = Very Severe Impairment	0	0.0
คะแนน 15–24 = Severe Impairment	9.67	9.7
คะแนน 5–14 = Mild to Moderately	45.33	45.3
คะแนน ≤ 4 = Mild Impairment	45.00	45.0
Glasgow Coma Scale (GCS) : (Mean = 14.76; SD = 0.88)		
Mild Head injury (GCS 13-15)		
Moderate Head injury (GCS 9-12)		
Severe Head injury (GCS 3-8)		

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วย (n=300) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่เกิดอาการ		
บ้าน/ที่พัก	256	85.3
สถานที่ทำงาน (ไร่นา, บ้านญาติ, เรือนจำ)	44	14.7
บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ		
คู่สมรส/บุตร	217	72.3
ญาติ	40	13.3
อยู่คนเดียว	29	9.7
เพื่อนร่วมงาน	6	2.0
เพื่อนบ้าน	4	1.3
อื่นๆ (พระ, จนท.เรือนจำ, ผู้เห็นเหตุการณ์)	4	1.3
ช่วงเวลาที่มีการรับการรักษา		
กลางวัน	218	72.7
กลางคืน	82	27.3

กลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจสัญญาณชีพและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยพบว่า อุณหภูมิ ภาย อัตราการหายใจ และอัตราการเต้นของชีพจร ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 95.33, 99.67 และ 80.67 ตามลำดับ) ความดันโลหิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงกว่าปกติทั้ง ความดันซิสโตลิก (SBP) (ร้อยละ 75.0) และความดันไดแอสโตลิก (DBP) (ร้อยละ 58.33) โดยพบว่า ความดันซิสโตลิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 164.63 (SD 33.35) และความดันไดแอสโตลิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 93.99 (SD 15.99) ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา (hematology) พบว่า Hematocrit (Hct) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (ร้อยละ 60.20) Platelet count (Plt) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 90.64) White blood cell count (WBC) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 67.22) และมี International Normalized Ratio (INR) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยกว่าปกติ (ร้อยละ 61.41) ผลการวิเคราะห์สารเคมีในโลหิต (Blood Chemistry) พบว่า ผลการตรวจ Creatinine (ค่าเฉลี่ย = 1.86, SD = 8.81) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 74.53), Glucose (ค่าเฉลี่ย = 114.03, SD = 45) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 76.25),

Cholesterol Total (ค่าเฉลี่ย = 178.31, SD = 47.50) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 72.58) HDL-Cholesterol (ค่าเฉลี่ย = 42.45, SD = 20.94) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 56.86) LDL-Cholesterol (ค่าเฉลี่ย = 120.39, SD = 40.66) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 64.77) Triglycerides (ค่าเฉลี่ย = 161.51, SD = 110.32) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 58.53) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจร่างกายและ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	n	ค่าเฉลี่ย	SD	ผลการตรวจ (ร้อยละ)		
				ต่ำ	ปกติ	สูง
สัญญาณชีพ						
อุณหภูมิกาย (T)	300	36.66	0.49	0	95.33	4.67
อัตราการหายใจ (RR)	300	20.01	0.38	0	99.67	0.33
อัตราการเต้นของชีพจร (PR)	300	75.18	14.31	14.00	80.67	5.33
ความดันซิสโตลิก (SBP)	300	164.63	33.35	0	25.00	75.00
ความดันไดแอสโตลิก (DBP)	300	93.99	15.99	1.00	40.67	58.33
Haematology						
Hematocrit (%)	299	47.95	220.00	60.20	38.80	1.00
Platelet count (cells/mm ³)	299	261,776	108,175	5.02	90.64	4.35
White blood cell count (cells/mm ³)	299	8764.90	3942.66	7.02	67.22	25.75
International Normalized Ratio (INR)	298	1.01	0.22	61.41	35.57	3.02
Blood Chemistry						
Creatinine (mg/dl)	267	1.86	8.81	13.86	74.53	11.61
Glucose (mg/dl)	299	114.03	45.00	0.67	76.25	23.08
Cholesterol Total (mg/dl)	299	178.31	47.50	0	72.58	27.42
HDL- Cholesterol(mg/dl)	299	42.45	20.94	34.78	56.86	8.36
LDL- Cholesterol(mg/dl)	298	120.39	40.66	0	64.77	35.23
Triglycerides(mg/dl)	299	161.51	110.32	0.33	58.53	41.14

ส่วนที่ 3 ระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน

ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผลการศึกษาระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน ของการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีค่ามัธยฐานในการใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ เท่ากับ 302.5 นาที (S.I.Q = 589.38) กลุ่มตัวอย่างไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 ราย มีค่ามัธยฐานในการใช้เวลาเดินทาง เท่ากับ 15 นาที (S.I.Q = 6.75) ค่ามัธยฐานในการใช้เวลาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เท่ากับ 10 นาที (S.I.Q = 10) มีกลุ่มตัวอย่างไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 254 ราย ใช้เวลาเดินทางจากสถานที่เกิดอาการ หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ถึงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 40 นาที (S.I.Q = 15) ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 43.5 นาที (S.I.Q = 15) ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปถึง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 70 นาที (S.I.Q = 22.5) มีกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางจากสถานที่เกิดอาการมาถึง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์โดยไม่ได้ไปรับการรักษาที่อื่นมาก่อน จำนวน 46 ราย ใช้เวลาเดินทางเฉลี่ย 73.9 นาที (SD = 56.5) และกลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการ จนถึงเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 480 นาที (S.I.Q = 612.5) และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ที่สามารถมาทันมาตรฐานเวลาของการเข้า Stroke fast track ตามเกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนด 3 ชั่วโมง (180 นาที) มีจำนวนทั้งสิ้น 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาเกิน 3 ชั่วโมง มีจำนวน 242 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.7 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวน พิสัย ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ของระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ระยะเวลาการมารับการรักษา (นาทีก)	N	Mean	Median	S.I.Q.	Range
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการ จนถึงขอความช่วยเหลือ	300	961.6	302.5	589.38	1 - 10015
ระยะเวลาดำเนินการในการเดินทางไป รพ.สต.	3	16.0	15	6.75	3 - 30
ระยะเวลาดำเนินการใน รพ.สต.	3	20.0	10	10	5 - 45
ระยะเวลาดำเนินการที่ใช้เดินทางไป รพท./รพช.	254	46.6	40	15	0 - 355
ระยะเวลาดำเนินการที่ใช้ใน รพท./รพช.	254	53.6	43.5	15	2 - 1040
ระยะเวลาดำเนินการที่ใช้ในการเดินทางจาก รพท./รพช. ถึง รพศ.	254	73.2	70	22.5	15 - 210
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการ จนถึง รพศ.	300	1117.7	480	612.5	44 - 10115

ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

เมื่อพิจารณาระยะเวลาที่ใช้จากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ แยกตามระยะทางที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการเดินทาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางมาจาก อำเภอเมืองอุบลราชธานี ใช้ระยะเวลาเดินทางจากสถานที่เกิดเหตุ ถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มากที่สุด และมีพิสัยมากที่สุด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ระยะเวลาดำเนินการในการเดินทาง จำแนกตามระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

สถานที่เกิดเหตุ	ระยะทาง (กิโลเมตร)	N	ระยะเวลาดำเนินการในการเดินทาง (นาทีก)		
			Median	S.I.Q.	Range
1. อำเภอเมืองอุบลราชธานี	1	47	300	639.75	44 - 10,115
2. อำเภวารินชำราบ	5	35	360	327.5	60 - 5,760
3. อำเภอสว่างวีระวงศ์	23	8	570	323.75	150 - 1,440

ตารางที่ 4.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง จำแนกตามระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาล
สรรพสิทธิประสงค์ (ต่อ)

สถานที่เกิดเหตุ	ระยะทาง (กิโลเมตร)	N	ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง (นาที)		
			Median	S.I.Q.	Range
4. อำเภอเหล่าเสือโก้ก	27	7	462	1363	170 - 5,760
5. อำเภอสำโรง	28	9	298.5	822.5	130 - 7,200
6. อำเภอตาลสุม	32	4	1680	1207.5	480 - 2,940
7. อำเภอม่วงสามสิบ	34	29	543	90	90 - 7,200
8. อำเภอดอนมดแดง	35	2	92.5	6.25	80 - 105
9. อำเภอนาเยีย	35	7	245	712.5	107 - 4,320
10. อำเภอเชียงใน	38	21	360	312.5	120 - 10,080
11. อำเภอเดชอุดม	45	9	290	85	218 - 1440
12. อำเภอพิบูลมังสาหาร	45	22	420	370.63	125 - 5760
13. อำเภอตระการพืชผล	50	18	540	339.38	150 - 4320
14. อำเภอทุ่งศรีอุดม	74	4	570	538.13	195 - 2880
15. อำเภอกุดข้าวปุ้น	76	7	325	472.5	250 - 2880
16. อำเภอสิรินธร	80	11	660	530.75	275 - 4320
17. อำเภอศรีเมืองใหม่	83	5	780	442.5	180 - 1440
18. อำเภอบุญทริก	87	9	420	345	165 - 2880
19. อำเภอนาตาล	93	6	1440	1438.13	390 - 4320
20. อำเภอน้ำขุ่น	97	5	1440	360	600 - 4395
21. อำเภอโพธิ์ไทร	99	7	600	713.75	225 - 4320

ตารางที่ 4.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง จำแนกตามระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาล สรรพสิทธิประสงค์ (ต่อ)

สถานที่เกิดเหตุ	ระยะทาง (กิโลเมตร)	N	ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง (นาที)		
			Median	S.I.Q.	Range
22. อำเภอหนองหลวง	100	5	960	585	200 - 4355
23. อำเภอเขมราฐ	108	9	1310	570	240 - 4320
24. อำเภอโขงเจียม	110	5	300	412.5	135 - 1475
25. อำเภอน้ำยืน	110	9	900	510	260-1460

ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ (door to general assessment) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลา เท่ากับ 0 นาที (S.I.Q. = 1) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 10 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 96 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 4

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT brain) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลา เท่ากับ 10 นาที (S.I.Q. = 5) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 25 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 92 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 8

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลา เท่ากับ 30 นาที (S.I.Q. = 12.5) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 80.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 19.3

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับเจาะเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีค่ามัธยฐานของระยะเวลา เท่ากับ 60 นาที (S.I.Q. = 39.63) และมีระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (door to lab result) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 150 นาที (S.I.Q.

= 82.88) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 13.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 86.3

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จนถึงได้รับการรักษามีค่ามัธยฐานของระยะเวลา เท่ากับ 107.5 นาที (S.I.Q. = 43.13) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 60 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 15.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 84.3

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา มีค่ามัธยฐานของระยะเวลา เท่ากับ 590 นาที (S.I.Q. = 635.63) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 270 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 23.7 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 76.3 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n = 300)

ระยะเวลาการมารับการรักษา (นาที)	ค่าเฉลี่ย	Median	S.I.Q.	เทียบเวลาตามเกณฑ์ (นาที)		
				เกณฑ์	ทันเวลา (%)	เกินเวลา (%)
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงแพทย์ประเมิน	2.7	0	1	10	96	4
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. ถึงได้รับการตรวจ CT scan	14.4	10	5	25	92	8
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับผล CT scan	37.1	30	12.5	45	80.7	19.7
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. ถึงได้รับการตรวจ Lab	64.6	60	39.625	-	-	-
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับผลการ Lab	164.9	150	82.88	45	13.7	86.3
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับการรักษา	134.0	107.5	43.13	60	15.7	84.3
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา	1218.7	590	635.63	270	23.7	76.3

ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างที่มาับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ (door to general assessment) มีระยะเวลาเฉลี่ย 0.9 นาที (SD = 2.4) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 10 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 98.3 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 1.7

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT brain) มีระยะเวลาเฉลี่ย 10.4 นาที (SD = 9.8) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 25 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 93.1 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 6.9

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) มีระยะเวลาเฉลี่ย 33.1 นาที (SD = 18.0) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 79.3 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 20.7

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับเจาะเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีระยะเวลาเฉลี่ย 26.2 นาที (SD = 37.9) และมีระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (door to lab result) มีระยะเวลาเฉลี่ย 87 นาที (SD = 76) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไว้ไม่ควรเกิน 45 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 31 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 69

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จนถึงได้รับการรักษา มีระยะเวลาเฉลี่ย 89.9 นาที (SD = 46.2), เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 60 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนดร้อยละ 25.9 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 74.1

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา มีระยะเวลาเฉลี่ย 217.7 นาที (SD = 60.0) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 270 นาที พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนด ร้อยละ 81.0 และใช้เวลาเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 19.0 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าระบบ Stroke fast track (n = 58)

ระยะเวลาการมารับการรักษา (นาที)	ค่าเฉลี่ย Median	S.I.Q.	เทียบเวลาตามเกณฑ์ (นาที)			
			เกณฑ์	ทันเวลา (%)	เกินเวลา (%)	
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงแพทย์ประเมิน	0.9	0	0.5	10	98.3	1.7
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. ถึงได้รับการตรวจ CT scan	10.4	9	2.5	25	93.1	6.9
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับผล CT scan	33.1	30	11.625	45	79.3	20.7
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับการตรวจ Lab	26.2	10	9.75	-	-	-
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับผลการ Lab	87.0	54.5	21.875	45	31.0	69.0
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึง รพศ. จนถึงได้รับการรักษา	89.9	80	25.25	60	25.9	74.1
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา	217.7	212	46.125	270	81.0	19.0

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วย

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation) พบว่า ปัจจัยเพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ศาสนา, การศึกษา, สิทธิการรักษา, อาชีพ, รายได้, สถานภาพทางการเงิน, การรับรู้ความเจ็บป่วย, บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ, ช่วงเวลาที่มารับการรักษา, ชนิดของพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง และระดับ Glasgow coma scale ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านระยะเวลาในการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน พบว่า ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินโดยแพทย์ ระยะเวลาที่ส่งตรวจ CT scan และระยะเวลาที่ได้รับผลการตรวจ CT scan ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ได้แก่

ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = .185$, $p < .01$) โดยพบว่าระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มาก จะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษามาก

ระดับความรุนแรงของอาการประเมินโดยใช้คะแนน NIHSS มีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = -.129$, $p < .05$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรงของอาการมาก จะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษาน้อย

ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงเดินทางมาถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = .661$, $p < .01$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเดินทางมาถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มาก จะทำให้ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษามาก

ระยะเวลาตั้งแต่เดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = .235$, $p < .01$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมาก จะทำให้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษามาก

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาระยะเวลาและวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี การอภิปรายผลครอบคลุมประเด็น ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย ระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน และปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่มารับการรักษา ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 300 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.33) อยู่ในวัยสูงอายุ (ร้อยละ 50.0) มีอายุเฉลี่ย 64.35 ปี สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรคสมองขาดเลือดในประเทศไทย ของ นิจศรีชาญณรงค์ (สุวรรณเวลา)(2014) ที่พบว่า โรคหลอดเลือดสมอง พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สามารถพบได้ตั้งแต่อายุ 45 ปีขึ้นไป พบมากที่สุดในช่วงอายุ โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 65 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองขาดเลือด ส่วนใหญ่มารับการรักษาด้วยอาการอ่อนแรง (ร้อยละ 82.33) ร่วมกับอาการแสดงอื่นๆ คือ พูดไม่ชัด กลืนลำบาก พูดลำบาก ซึ่งเป็นอาการเตือนที่สำคัญของโรคสมองขาดเลือดและเป็นอาการที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดอาการที่บ้านหรือที่พัก (ร้อยละ 85.3) โดยมีบุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการคือ คู่สมรสและบุตร (ร้อยละ 72.3) และมักมารับการรักษาในช่วงเวลา 06.00-18.00 น. (ร้อยละ 72.7) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ อยู่ในวัยเกษียณอายุราชการ และประกอบอาชีพเกษตรกรหรือไม่ได้ประกอบอาชีพ จึงมักใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บ้าน มีกิจกรรมนอกบ้านน้อย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ พรทิพย์ มาลาธรรม (2014) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุในชนบทจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ อยู่บ้านเดียวกับครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยคู่สมรส หรือบุตรหลาน จากการข้อมูลนี้ ชี้ให้เห็นว่า บุคคลในครอบครัว มีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด เนื่องจากเป็น

บุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย มีส่วนช่วยเหลือในการตัดสินใจ และพาผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล เมื่อเกิดอาการเตือนของโรค

การตรวจทางระบบประสาทในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนน National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) อยู่ในระดับ Mild to Moderately (ร้อยละ 45.33) และอยู่ในระดับ Mild Impairment (ร้อยละ 45) และมีระดับคะแนน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ในระดับ Mild Head injury (ร้อยละ 96.33) แสดงถึงระดับของอาการโรคสมองขาดเลือด ที่ไม่รุนแรงมาก สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีระดับของ NIHSS อยู่ในระดับที่ Mild to Moderately (วีรศักดิ์ เกียรติผดุงดล และ สุรินทร์ แซ่ตั้ง, 2009) จากข้อมูลนี้ พบว่าการศึกษาคั้งนี้ ไม่พบผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่มีคะแนน NIHSS อยู่ในระดับ Very Severe Impairment เลย เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมักได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลทั่วไป หรือเสียชีวิต ก่อนได้รับการส่งต่อมารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผลการวัดสัญญาณชีพ ความดันโลหิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงกว่าปกติทั้ง ความดันซิสโตลิก (SBP) (ร้อยละ 75.0) และความดันไดแอสโตลิก (DBP) (ร้อยละ 58.33) ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุสำคัญของโรคสมองขาดเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ สามารถ นิธินันท์ และนภาศรี ชัยสินอนันต์กุล (2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองกับอัลบูมินในปัสสาวะ ในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด จำนวน 173 ราย พบว่า ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญและที่พบบ่อยที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง (80.3%) สอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐเชษฐ์ เปล่งวิทยา และคณะ ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง การควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จากข้อมูลดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ในอนาคต จึงมีความจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำในการสังเกตอาการของภาวะสมองขาดเลือด และให้คำแนะนำในการมารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างรวดเร็วหลังเกิดอาการ โดยควรให้ความรู้กับผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัว และเพื่อนบ้าน เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลา

ระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอนของกลุ่มตัวอย่าง

ระยะเวลาดังแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผลการศึกษาระยะเวลาการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอน ของการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ เฉลี่ย 961.6 นาที (median = 302.5 min, Range = 1-10,015 min, SD = 1565.6) ซึ่งช้ากว่าทุกระยะของการมารับการรักษาที่โรงพยาบาล และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาเกินเวลาที่สามารถให้ rtPA ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ แอชลอฟ อิชซา และคณะ (2013) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเหตุผลของการใช้ rtPA ในการรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 521 คน พบว่า ระยะเวลาในการโทรแจ้งรถฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาโดยพบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใช้ในการเรียกรถฉุกเฉินน้อย จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันตามเกณฑ์เวลาที่กำหนด ในขณะที่ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางตั้งแต่โทรแจ้งรถฉุกเฉินจนถึง เดินทางมาถึงโรงพยาบาล ในกลุ่มที่มารับการรักษาทันเวลาและไม่ทันเวลาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Range 55-58 min) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่พบ เป้าหมายหรือเกณฑ์มาตรฐานในการชี้ว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ ควรใช้ระยะเวลาเท่าใด

จากการศึกษาระยะเวลาดังแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่า อาการที่เกิดขึ้นไม่ได้รับกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยมาก บางรายไม่สามารถสังเกตเห็นความผิดปกติของตัวเอง จึงไม่ได้ขอความช่วยเหลือโดยทันที, หรือผู้ป่วยบางรายมีอาการสับสน ไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ ในระยะที่เกิดอาการ ผู้ป่วยบางรายสังเกตพบอาการด้วยตนเอง หรือบุคคลในครอบครัวสังเกตพบอาการผิดปกติ แต่ไม่รีบไปรับการรักษา โดยให้เหตุผลว่า รอดูอาการก่อนโดยคิดว่าจะหายไปเองได้ รอให้มีอาการมากกว่านี้ค่อยไปรับการรักษา ผู้ป่วยบางรายไม่ทราบว่า อาการที่เกิดขึ้นเป็นอาการที่ต้องรีบไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน บางรายไม่มีคนในครอบครัวอยู่ด้วยขณะเกิดอาการ สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จะรอดูอาการ รอให้อาการดีขึ้นก่อน หรือค้นหาวิธีการรักษาอาการที่เกิดขึ้นก่อน โดยปรึกษากับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน หรือผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์การเกิดอาการคล้ายคลึงกัน ก่อนที่จะตัดสินใจขอความช่วยเหลือโดยการเรียกรถเพื่อมาโรงพยาบาล (นิพนพร ภิญญศรี, 2551) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Ian Mosley, Marcus Nicol, Geoffrey Donnan¹, and

Helen Dewey¹ (2004) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียกรถฉุกเฉินซ้ำทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำ โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในรัฐแมสซาชูเซตส์ ประเทศออสเตรเลีย จำนวน 198 คน พบว่า ผู้ป่วยมักโทรหาแพทย์ประจำบ้าน (Family physician) ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อรอการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาของแพทย์ประจำบ้าน เมื่อได้รับคำแนะนำให้เรียกรถฉุกเฉิน จึงโทรเรียกในเวลาต่อมา ทำให้เกิดความล่าช้าในการมารับการรักษา โดยพบว่า รถฉุกเฉินมักมาถึงบ้านผู้ป่วย ในขณะที่เลยระยะเวลา 270 นาทีไปแล้ว

จากการศึกษาเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับเหตุผลของการขอความช่วยเหลือหรือการไม่ขอความช่วยเหลือของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะเกิดอาการ โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียกรถฉุกเฉินของผู้ป่วย หรือญาติ หรือผู้เห็นเหตุการณ์ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการ ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการขอความช่วยเหลือ นอกจากนี้ยังพบว่า ความกลัวผู้ป่วยจะเกิดความพิการ กลัวเป็นภาระของครอบครัว และประสบการณ์การไปรับการรักษาที่ผ่านมา ของผู้ป่วยและญาติ มีผลต่อการตัดสินใจเรียกรถฉุกเฉิน และที่สำคัญที่สุดคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และพยาธิสภาพของโรค ของผู้ป่วย ญาติ หรือผู้เห็นเหตุการณ์ โดยพบว่า ผู้ป่วย ญาติ หรือผู้เห็นเหตุการณ์ มักไม่ทราบว่า อาการที่เกิดขึ้นเป็นอาการที่ต้องรีบไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล แต่เลือกที่จะปรึกษาแพทย์ประจำบ้านก่อน จึงทำให้การตัดสินใจเรียกรถฉุกเฉินช้า

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีเป้าหมายหรือเกณฑ์มาตรฐานในการบ่งชี้ว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ ควรใช้ระยะเวลาเท่าใด นอกจากนี้การหาข้อมูลระยะเวลาจากผู้ป่วยและญาติ มักได้ข้อมูลที่ไม่แน่ชัด คือ มักไม่ทราบระยะเวลาที่แน่นอนว่าเกิดอาการเมื่อใด จึงทำให้ขาดโอกาสที่จะได้รับยา rtPA และจากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พยาธิสภาพของโรค และความสำคัญของการมารับการรักษาในระยะเวลาที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ ในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองขาดเลือดมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถมารับการรักษาตามระยะเวลาที่เหมาะสมได้

ขั้นตอนของการไปรับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ประกอบด้วย 3 ลักษณะคือ ลักษณะที่ 1 ได้แก่ 1) การไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2) การใช้ระยะเวลาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3) เดินทางจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ถึงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 4) การใช้ระยะเวลาในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 5) เดินทางจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปถึง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ลักษณะที่ 2 ได้แก่ 1) เดินทางจากสถานที่เกิดอาการ ถึงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 2) การใช้ระยะเวลาในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป 3) เดินทางจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปถึง โรงพยาบาลสรรพสิทธิ

ประสงค์ ลักษณะที่ 3 ได้แก่ เดินทางจากสถานที่เกิดอาการ ถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลแห่งเดียว ในจังหวัดอุบลราชธานีที่สามารถวินิจฉัยภาวะสมองขาดเลือดด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง มีแพทย์เฉพาะทางที่สามารถอ่านผลการตรวจ CT scan ได้ มีหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และมีแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมประสาท ที่สามารถวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยได้ จึงพบว่า ผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ต้องได้รับการส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ยกเว้นในรายที่อาการดีขึ้นระหว่างการมารับการรักษา หรือเสียชีวิตก่อนได้รับการส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

แม้ว่าโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จะมีศักยภาพในการวินิจฉัยและให้การรักษายาบาลผู้ป่วย รวมถึงมีระบบ Stroke Fast Track เพื่อลดระยะเวลาในโรงพยาบาล แต่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาดังแต่เกิดอาการ จนถึงเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีค่ามัธยฐานของเวลาเท่ากับ 480 นาที (S.I.Q. = 612.5) โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ท้นมาตรฐานเวลาของการเข้า Stroke fast track ตามเกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนด 3 ชั่วโมง (180 นาที) มีจำนวนทั้งสิ้น 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาเกิน 3 ชั่วโมง มีจำนวน 242 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.7 สอดคล้องกลับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในประเทศไทย จากการศึกษาของ จีรพล เหล็กเพชร, ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี และ ประเสริฐ วศินานุกร ศึกษาเกี่ยวกับ ระยะเวลาที่ใช้ในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ในปี 2552 จำนวน 228 ราย มี ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนมารับการรักษาที่โรงพยาบาลเฉลี่ย 8.1 ชั่วโมง ในขณะที่การศึกษาของ สุภโชค เวชภัณฑเฒ่า (2554) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยการสร้างระบบเครือข่าย และแนวทางการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในปี พ.ศ. 2554 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่มารับการรักษาจำนวน 939 คน ในจำนวนนี้ มีเพียง 37 รายที่มารับการรักษาในระยะเวลา 3 ชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนด คิดเป็นร้อยละ 3.84 ในขณะที่การศึกษาของ นิภาพร ภิญโญศรี (2551) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน ในผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ตึกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 120 คน พบว่า มีผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดมารับการรักษาในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ร้อยละ 20

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด จำนวน 123 เรื่อง ที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 1981 ถึง 2007 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาเกี่ยวกับมารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งระยะก่อนถึงโรงพยาบาล และในโรงพยาบาล โดยมีกลุ่มตัวอย่าง

จาก เอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ ไม่ได้ระบุ ขั้นตอนของการมารับการรักษา และไม่ได้ระบุเหตุผลของการมารับการรักษาซ้ำ เนื่องจากการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนของโรงพยาบาล และพบว่า ผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดส่วนใหญ่ มารับการรักษาที่โรงพยาบาลช้ากว่าระยะเวลา 3 ชั่วโมง แตกต่างจากการศึกษาของ ดวงทิพย์ บินไทยสงค์ อรสา พันธักดี และ พิศสมัย อรทัย (2556) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โดยศึกษาในผู้นำส่งผู้ป่วย หรือญาติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษาในหอฉุกเฉินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 76 ราย พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลรามธิบดี ไม่เกิน 3 ชั่วโมง โดยใช้เวลาเฉลี่ย 95.29 นาที เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างระยะเวลาการมารับการรักษาในแต่ละโรงพยาบาล พบว่า การมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่สามารถ วินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดโดยตรง โดยการลดขั้นตอนของการมารับการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ต้องผ่านหน่วยบริการสาธารณสุขระดับต่างๆ และใช้เวลาอยู่ในหน่วยบริการสาธารณสุข โดยกำหนดแนวทางการส่งต่อโดยตรงถึงโรงพยาบาลที่มีศักยภาพดังกล่าว นอกจากนี้ การเพิ่มศักยภาพโรงพยาบาลทั่วไปให้สามารถเป็นโรงพยาบาลที่สามารถ วินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ มีความสำคัญที่จะช่วยลดระยะทาง และลดระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผู้ป่วยที่มารับการรักษาทั้งหมด

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ (door to general assessment) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 0 นาที (S.I.Q. = 1) ซึ่งอยู่ในระยะเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนด เนื่องจากมีแพทย์อยู่ประจำในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จึงสามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจ CT scan ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และประสานงานกับหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ในระยะเวลารวดเร็ว และส่งผลให้ ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT brain) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 10 นาที (S.I.Q. = 5) ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) มี

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 30 นาที (S.I.Q. =12.5) เนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีเครื่อง CT scan จำนวน 3 เครื่อง และมีบุคลากรในการอ่านผลการตรวจ CT scan ในกรณีฉุกเฉินได้ทันเวลา จึงพบว่าระยะเวลาการได้รับผลอ่าน CT scan ทันตามเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนด โดยไม่ได้แยกระหว่างผู้ที่ได้รับการคัดแยกให้เข้าระบบ Stroke fast tract หรือไม่ได้เข้าระบบ Stroke fast tract แตกต่างจากการศึกษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) เฉลี่ย 1.9 ชั่วโมง ชั่วกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ (45 นาที) ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องตรวจ CT scan และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยด้วย CT scan

ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับเจาะเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 60 นาที (S.I.Q. =39.63) และมีระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (door to lab result) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 150 นาที (S.I.Q. =82.88) เพื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีค่าเฉลี่ยเวลาเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดมาก (45 นาที) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นข้อกำหนด และข้อบ่งชี้ในการพิจารณาให้ rt PA ในผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจและได้รับผลการตรวจซ้ำจะทำให้ขาดโอกาสในการให้ยา หรือได้รับภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ และมีผลต่อระยะเวลาการได้รับการรักษา จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จนถึงได้รับการรักษา มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 107.5 นาที (S.I.Q. =43.13) ซึ่งเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ (60 นาที) และส่งผลให้ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 590 นาที (S.I.Q. =635.63) เมื่อเทียบกับมาตรฐานเวลากำหนดไว้ไม่ควรเกิน 270 นาที พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เวลาเกินมาตรฐาน ซึ่งจากเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าระบบ Stroke Fast Track ของโรงพยาบาล กำหนดให้ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคสมองขาดเลือดเกิน 3 ชั่วโมง เมื่อมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล จะได้รับการรักษาผู้ป่วยเป็นกรณีที่ไม่ฉุกเฉิน จึงทำให้ระยะเวลาของการมารับการรักษาแต่ละขั้นตอนไม่เป็นไปตามเกณฑ์เวลาที่กำหนด

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง

ผลการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินเบื้องต้นโดยแพทย์ (door to general assessment) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาเท่ากับ 0 นาที (S.I.Q. =0.5) จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับ

ระยะเวลาที่ใช้ในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 25 เรื่อง ที่ตีพิมพ์ระหว่าง ปี 2000 ถึง 2007 พบว่า มีงานวิจัย 3 เรื่อง ที่รายงานเกี่ยวกับระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการประเมินโดยแพทย์ โดยพบว่า ส่วนใหญ่แพทย์ทั่วไป มาประเมินผู้ป่วยช้า ในระยะเวลา 0.2 ถึง 1 ชั่วโมง ในขณะที่รายงานวิจัย 10 เรื่อง รายงานว่า แพทย์เฉพาะทางระบบประสาท มาประเมินผู้ป่วยช้า กว่าระยะเวลาตามเกณฑ์ โดยใช้ระยะเวลา 0.2 ถึง 3.1 ชั่วโมง และจากการศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่า แพทย์เฉพาะทางระบบประสาทมาประเมินผู้ป่วยช้ามากที่สุด เฉลี่ย 7.5 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม พบว่ามีหลายปัจจัยที่ทำให้แพทย์มาประเมินผู้ป่วยช้า เช่น ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง หรือ ระยะเวลาที่แพทย์เฉพาะทางรับปรึกษา เป็นต้น

ระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT brain) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลากว่า 9 นาที (S.I.Q. =2.5) ระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) มีค่ามัธยฐานของระยะเวลากว่า 30 นาที (S.I.Q. =11.63) ซึ่งเร็วกว่าเกณฑ์กำหนดเวลาไม่ควรเกิน 45 นาที ส่งผลต่อระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา จากการศึกษาในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ที่มาทันระยะเวลา 3 ชั่วโมง หลังมีอาการ และได้รับการคัดกรองเข้าระบบ Stroke fast track พบว่า ระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจคอมพิวเตอร์สมอง (door to CT result) เฉลี่ย 27 นาที อยู่ในระยะเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานเวลาที่กำหนด และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาดังแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเท่ากับ 28.75 นาที ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่า ระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉินจนถึงได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีระยะเวลาเฉลี่ย 26.2 นาที (SD = 37.9, median = 10 min , S.I.Q. =9.75) และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉิน จนถึงได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (door to lab result) 87 นาที (SD = 76, median 54.5 นาที , S.I.Q. =5) ซึ่งเกินเวลาที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด (45 นาที) อาจเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการในแต่ละวันมีจำนวนมาก ประกอบด้วย หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน และห้องฉุกเฉิน จึงมีผลต่อระยะเวลาการได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และส่งผลต่อระยะเวลาดังแต่มาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล จนถึงได้รับการรักษา โดยพบว่า มีระยะเวลาเฉลี่ย 89.9 นาที (SD = 46.2, median = 80 min, S.I.Q.= 25.25) เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด (60 นาที)

อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาดังแต่เริ่มเกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ของผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาในระยะเวลา 3 ชั่วโมงหลังมีอาการ มีระยะเวลาเฉลี่ย 217.7 นาที (SD = 60.0) ซึ่งอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด (270 นาที) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทุกขั้นตอนของการรักษาดังแต่ถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจนถึงได้รับการรักษา ส่วนใหญ่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด จากข้อมูลการวิจัย ชี้ให้เห็นว่า ระยะเวลาที่ใช้ใน

โรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่มีความสำคัญที่ช่วยคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการวินิจฉัยและการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คือ การตัดสินใจจากระยะเวลาที่ผู้ป่วยเดินทางมาถึงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล ต้องไม่เกิน 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ

ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงเดินทางมาถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = .661, p < .01$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงเดินทางมาถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มาก จะทำให้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษามาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Kavian Ghandehari (2007) พบว่า อุปสรรคที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ การมารับการรักษาช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด ข้อยกีดกันทางด้านเศรษฐกิจ และระบบสาธารณสุขของแต่ละประเทศ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา เป็นระยะเวลารวมทุกขั้นตอน ที่เกิดขึ้นตั้งแต่มีอาการจนถึงเดินทางมาถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อาจเกี่ยวเนื่องกับ ระยะเวลาขอความช่วยเหลือ ขั้นตอนในการมารับการรักษา ระยะเวลาที่ใช้อยู่ในสถานบริการที่ผู้ป่วยไปแต่ละแห่ง และระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

การศึกษครั้งนี้ พบว่า ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มาก จะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษามาก เนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน หลายแห่งภายในจังหวัด และรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลจังหวัดใกล้เคียง เช่น อานาจเจริญ โยธธร ศรีสะเกษ สุรินทร์ มุกดาหาร นครพนม เป็นต้น หลายโรงพยาบาล มีระยะทางห่างจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มาก จึงทำให้ใช้เวลาในการเดินทางมาก นอกจากนี้ ลักษณะของถนน มีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับความรวดเร็วในการเดินทาง การลดระยะเวลาในการเดินทางของผู้ป่วยจึงเป็นการเพิ่มโอกาสการได้รับการรักษาในระยะเวลาตามที่เกณฑ์กำหนด จากข้อมูลวิจัยพบว่า มีขั้นตอนในการมารับการรักษาหลายขั้นตอน ผู้ป่วยมาทันตามระยะเวลาที่กำหนดมักเป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้ผ่านขั้นตอนปกติ ของระบบการส่งต่อ โดยมารับการรักษาเอง ดังนั้น การลดระยะเวลาการมารับการรักษา โดยการลดขั้นตอนต่างๆ และลดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอน จะเป็นการช่วยลดระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงได้รับการรักษาอีกทางหนึ่ง

ระดับความรุนแรงของอาการประหม่นโดยใช้คะแนน NIHSS มีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษา ($r_s = -.129$, $p < .05$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรงของอาการมาก จะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับการรักษาน้อย เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการแสดงของโรคสมองขาดเลือดที่รุนแรงจะสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือ และนำส่งโรงพยาบาลเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่พบว่า ระดับความรุนแรงของอาการ ได้แก่ ระดับความลึกตัว อาการซึม อาการชัก และระดับ Glasgow coma score มีผลให้ผู้ป่วยมารับการรักษาอย่างรวดเร็ว และจากการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 1590 คน ใน 11 โรงพยาบาลเขตเมือง พบว่า ระดับของ NIHSS ที่สูง มีผลให้ระยะเวลาการมารับการรักษาลดลง กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีอาการมากจะรีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาลมากกว่า ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองน้อย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในจังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ พบว่า ขั้นตอนที่ผู้ป่วยใช้เดินทางมารับการรักษามีหลายขั้นตอน และเสียเวลาในแต่ละขั้นตอนมาก ขั้นตอนที่มีความสำคัญคือ ระยะเวลาก่อนมาถึงโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาที่เป็นมาตรฐานในการรักษา (rt PA) ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการมารับการรักษาอื่นๆ ได้แก่ ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการรักษา ระดับความรุนแรงของอาการ และระยะเวลาที่ได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. จัดทำระบบ Stroke Fast Track ในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไป โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ได้รับการประเมินและส่งต่อในระยะเวลาที่รวดเร็ว โดยลดขั้นตอนที่ไม่สำคัญ และมุ่งให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการรักษา
2. กำหนดเป้าหมายของระยะเวลาก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre hospital time) อย่างชัดเจนเพื่อถือเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันของสถานบริการในเขตสุขภาพ โดยเฉพาะระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงขอความช่วยเหลือ รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ไม่ควรเกิน 3 ชั่วโมง
3. พัฒนาความรู้ของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยได้ รวมทั้งสามารถตัดสินใจรายงานแพทย์อย่างถูกต้องทันเวลา
4. กำหนดแนวทางในการให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตัว เมื่อเกิดอาการเตือนของโรคสมองขาดเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

บรรณานุกรม

- ชนากานต์ บุญชู, ยุวดี เกตสัมพันธ์, สุทธิพล อุดมพันธุ์รัก, จุฬารักษ์ พูลเอี่ยม, ปรีชญา พลเทพ และคณะ. (2554). ขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ. เอกสารชุมชนนักปฏิบัติ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลศิริราช ตวงทิพย์ บินไทยสงค์, อรสา พันธภักดิ์, พิศมัย อรทัย และศิษยา รัตนกร. (2556). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วารสารเกื้อการุณย์, 20(1), มกราคม-มิถุนายน 2556, 15 – 29.
- ธารินทร์ โลเกศกระวี, ชดามา บุญศรี, นันทนลิน นาคะกุล, เกศรา กาวงค์ และลัดดา ยดตื้อ. (2555). การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน จังหวัดลำปาง ลำปางเวชสาร, 33(2), 90 – 102.
- ธิดารัตน์ อภิญญา และ นิตยา พันธุเวทย์. (2556). ประเด็นสารบรรณรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2556 (ปีงบประมาณ 2557). เข้าถึงเมื่อ 4 มกราคม 2557, จาก <http://thaincd.com/document/file/download/knowledge>.
- นิจศรี ชาญณรงค์ (สุวรรณเวลา). บรรณาธิการ. (2550). การดูแลรักษาภาวะสมองขาดเลือดในระยะเฉียบพลัน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- นิภาพร ภิญโญศรี. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2553). ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ยูแอนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย.
- พรภัทร ธรรมสโรช. บรรณาธิการ. (2555). โรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน (Ischemic Stroke). กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- วีรศักดิ์ เกียรติผดุงกุล และสุรินทร์ แซ่ตั้ง. (2552). ประสบการณ์การรักษา Acute Stroke ด้วย rtPA ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, 33 (1), 13-18.
- สาขาวิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2554). โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebro –vascular disease) เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2557 จาก http://203.131.209.130/neurosurgery/cai/cai_stroke.html

- อาคม อารยาวิชานนท์. บรรณาธิการ. (2556). โรคหลอดเลือดสมองในเวชปฏิบัติ. อุบลราชธานี : โรงพิมพ์ศิริธรรมออฟเซ็ท.
- Eissa, A., Krass, I., Levi, C., Sturm, J., Ibrahim, R., & Bajorek, B. (2013). Understanding the reasons behind the low utilisation of thrombolysis in stroke. *Australas Med J*, 6(3), 152-167. doi: 10.4066/amj.2013.1607
- Evenson, K. R., Foraker, R. E., Morris, D. L., & Rosamond, W. D. (2009). A comprehensive review of pre- hospital and in-hospital delay times in acute stroke care. [Meta-AnalysisResearch Support, N.I.H., ExtramuralReview]. *Int J Stroke*, 4(3), 187-199. doi: 10.1111/j.1747-4949.2009.00276.x
- Ghandehari, K. (2011). Barriers of thrombolysis therapy in developing countries. *Stroke Res Treat*, 2011, 686797. doi: 10.4061/2011/686797
- 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)
- 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:S818-28.
- Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. (2009) Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. *Lancet Neurol* 2009; **8**: 345–54.
- Katzan IL, Furlan AJ, Lloyd LE, Frank JI, Harper DL, Hinchey JA, Hammel JP, Qu A, Sila CA. (2000). Use of tissue-type plasminogen activator for acute ischemic stroke: the Cleveland area experience. *JAMA*; 283(9):1151-8.
- Kim, Y. S., Park, S. S., Bae, H. J., Cho, A. H., Cho, Y. J., Han, M. K., . . . Yoon, B. W. (2011). Stroke awareness decreases prehospital delay after acute ischemic stroke in Korea. [Multicenter StudyResearch Support, Non-U.S. Gov't]. *BMC Neurol*, 11, 2. doi: 10.1186/1471-2377-11-2

- Lekpet, J., Wuthisuthimethawee, P., & Vasinanukorn, P. (2009). Prehospital time and Emergency Department time for acute ischemic stroke care at. *Songklanagarind Medical Journal*, 27(3), 203-212.
- Lokeskrawee, T., Boonsri, C., Nakakul, N., Kawong, K., & Yottou, L. (2013). Applying the Lean Production System to Improve Stroke Fast Track Care in Lampang. *Lampang Medical Journal*, 33(2), 90-102.
- Mackintosh, J. E., Murtagh, M. J., Rodgers, H., Thomson, R. G., Ford, G. A., & White, M. (2012). Why people do, or do not, immediately contact emergency medical services following the onset of acute stroke: qualitative interview study. *PLoS One*, 7(10), e46124. doi: 10.1371/journal.pone.0046124
- Malathum, P., Kongiem, J., and Intarasombat, P., Relationships of Family Support and Friend Support to Life Satisfaction of Older Adults in Rural Areas. *Ramathibodi Nursing Journal* 15.3 (2010).433-448
- Mosley, I., Nicol, M., Donnan, G., Patrick, I., Kerr, F., & Dewey, H. (2007). The impact of ambulance practice on acute stroke care. *Stroke*, 38(10), 2765-2770. doi: 10.1161/strokeaha.107.483446
- Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE, et al. (2005). Population-based study of event-rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study). *Lancet*; **366**: 1773–83.
- The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995;333(24):1581-7.)
- Wetchaphanphesat, S. (2012). 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*, 26(3), 353-366.

ภาคผนวก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

นพ.อาคม อารยาวิชานนท์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ สาขาประสาทวิทยา โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
ดร.นุสรา ประเสริฐศรี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
คุณอรุณี รัตนนิเทศก์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

ร.ก.เอกสารรับรอง 057/2557



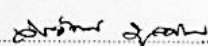
เอกสารรับรองจริยธรรมโครงการวิจัยในมนุษย์
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

ชื่อโครงการ การศึกษาระยะเวลาในการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดอุบลราชธานี

ผู้วิจัยหลัก นางพนัชญา ชันดีจิตร และคณะ

หน่วยงาน/สถาบัน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ได้พิจารณารายละเอียดของโครงการวิจัย เอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร เอกสารแสดงความยินยอม เข้าร่วมการวิจัยภาษาไทยแล้ว มีมติสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบเขตของโครงการที่เสนอได้


 (นายแพทย์จิรวัฒน์ มุลตาสดร์)
 ประธานคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์


 (นายแพทย์ชลิต ทองประยูร)
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

วันที่รับรอง : - 3 พ.ย. 2557

วันหมดอายุของการรับรอง : - 2 พ.ย. 2558



เอกสารที่รับรองรวมถึง

1. โครงการการวิจัย
2. ใบยินยอมและเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร
3. ผู้วิจัย/คณะผู้วิจัย
4. แบบสอบถาม/แบบบันทึกข้อมูล

ผู้วิจัยที่ได้รับการรับรองต้องปฏิบัติตามข้อดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยที่ทราบว่าเป็นการวิจัยจริยธรรมที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนโครงการได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
2. กิจกรรมของโครงการวิจัยต้องจบลงภายในวันหมดอายุของการรับรอง ถ้าต้องการขยายเวลา ต้องยื่นแสดงความจำนงก่อนวันหมดอายุ 30 วัน
3. ผู้วิจัยต้องทำการศึกษาค้นคว้าตามที่ระบุไว้ในโครงการงานวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้สื่อหรือนวัตกรรมที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ใบยินยอมและเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร, แบบประชาสัมพันธ์ เป็นต้น) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เสนอเอกสารส่งทางไปรษณีย์ได้บุคคลที่แจ้งต้องการ
5. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินร้ายแรง ต้องรายงานคณะกรรมการจริยธรรมภายใน 5 วันทำการ
6. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมไปจากเดิมที่รับรองไว้ ต้องรายงานคณะกรรมการจริยธรรมฯ ก่อนที่จะเริ่มทำกิจกรรมนั้นๆ
7. สรรพงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ส่งคืนโครงการวิจัยเสร็จสิ้นฉบับสิ้น จำนวน 1 ฉบับ

สถานที่ออกเอกสารรับรอง รพ. สรรพสิทธิประสงค์ 2. สรรพสิทธิ 2. ในเมือง อ. เมือง จ. อุบลราชธานี 34000 โทรศัพท์ (045) 248073 ต่อ 1395

ประวัตินักวิจัย

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อนักวิจัย

คุณวุฒิ

ผศ.ดร. ภัทระ แสนไชยสุริยา, อ.พิมพ์ เทพวัลย์

นางพนัชญา ชันติจิตร

พยาบาลศาสตรบัณฑิต : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพ
สิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) : โรงเรียน
พยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

ตำแหน่ง

หน่วยงานต้นสังกัด

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ จังหวัด
อุบลราชธานี

หมายเลขโทรศัพท์

โทรสาร

Email

มือถือ : 088-377-8383 ที่ทำงาน 045-255-709 ต่อ 112

045-255-709 ต่อ 201

phanatchaya@gmail.com