

ความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการ และระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน*

Relationships among response to symptoms and hospital arrival time of acute stroke patients

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 38 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม) 2558

Volume 38 No.1 (January-March) 2015

วิภาวดี โพธิโสหา พย.บ.** เกศรินทร์ อุริยะประสิทธิ์ Ph.D (Nursing)*** ศิริอร สิบธุ D.N.Sc.****

Wiphawadee Potisopha B.N.S.** Ketsarin Utriyaprasit Ph.D (Nursing)*** Siriorn Sindhu D.N.Sc.****

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน จำนวน 85 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในจังหวัดขอนแก่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนและไคสแควร์ ผลการศึกษา พบค่ามัธยฐานของระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลเท่ากับ 259 นาที การตอบสนองต่ออาการที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการ ($p < .01$) การรับรู้ความรุนแรงของอาการ ($p < .01$) ความวิตกกังวล ($p < .05$) การตอบสนองต่ออาการด้านการตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้อง และการตอบสนองทางพฤติกรรม ($p < .001$) ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า การตอบสนองต่ออาการโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล บุคลากรทางสุขภาพจึงควรพัฒนาแนวทางการให้ข้อมูลเรื่องการตอบสนองต่ออาการที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตอบสนองที่เหมาะสมและลดระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน การตอบสนองต่ออาการ ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล

Abstract

This correlational research aimed to study the relationships among response to symptoms, mode of transportation, and hospital arrival time of acute stroke patients. The sample consisted of 85 acute stroke patients that were admitted at the stroke unit in tertiary care hospitals in Khon Kaen province. Descriptive statistics, Spearman Rank correlation, and Chi-square test were utilized in data analysis. The results revealed that the median of hospital arrival time was 259 minutes. The variables that had a significant relationship with hospital arrival time were perceived ability to control symptoms ($p < .01$), perceived severity of symptoms ($p < .01$), anxiety ($p < .05$), bystander response and first behavioral response of participants to symptoms

*งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับทุนวิจัยจากกลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

($p < .001$). The findings indicated that there was a relationship between response to stroke symptoms and hospital arrival time. Thus, healthcare providers should develop informational guidelines to promote appropriate response to symptoms of acute stroke patients in order to improve appropriate response and decrease hospital arrival time.

keywords: acute stroke patients, response to symptoms, hospital arrival time,

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตและทุพพลภาพของประชากรทั่วโลก¹ ระดับความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่สมองได้รับอันตราย จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการได้รับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน² หากผู้ป่วยใช้เวลาในการเข้าถึงการรักษาล่าช้า อัตราการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพจะยิ่งเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการมาถึงโรงพยาบาลล่าช้ามากกว่า 3 ชั่วโมง³⁻⁵ ความเข้าใจในปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น จึงมีความสำคัญในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

การตอบสนองต่ออาการ (responses to symptom) เป็นกระบวนการของการรับรู้และจัดการกับอาการความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นของบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ส่งผลให้กระบวนการในการจัดการปัญหาใช้ระยะเวลายาวนานไม่เท่ากัน ระยะเวลาการแสวงหาการรักษาและระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลจึงมีความแตกต่างกัน⁶⁻⁷ การตอบสนองต่ออาการนั้นประกอบด้วย 1) การตอบสนองทางการรู้คิด โดยผู้ป่วยที่มีการรับรู้สาเหตุของอาการว่าอาการที่เกิดขึ้นเป็นอาการของโรคหลอดเลือดสมองทำให้ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเร็วกว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบ⁸ การรับรู้ผลกระทบของอาการว่ามีความรุนแรงมาก มีความปวดมาก และการรับรู้ความสำคัญของการมาโรงพยาบาลมีความ

สัมพันธ์กับการมาถึงโรงพยาบาลที่รวดเร็ว⁹⁻¹¹ ในขณะที่ยังพบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลล่าช้า¹² 2) การตอบสนองทางอารมณ์ โดยผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงจะมาถึงโรงพยาบาลเร็วกว่า (OR 0.38, $P < 0.05$)¹² 3) การตอบสนองทางพฤติกรรมของผู้ป่วย ซึ่งการมีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่ออาการอย่างเหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลรวดเร็ว¹³ 4) การตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส บุตร สมาชิกในครอบครัว และเพื่อน หากมีการตอบสนองต่ออาการของผู้ป่วยด้วยการโทรศัพท์หมายเลขฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ หรือนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันทีทำให้ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเร็ว⁹ และ 5) สภาพแวดล้อมเมื่อเกิดอาการ เช่น เวลาการเกิดอาการ สถานที่เกิดอาการ และบุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการส่งผลต่อระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลได้⁷ ผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลล่าช้าส่งผลกระทบต่อเข้าถึงการรักษาลดลง²

ในต่างประเทศมีการศึกษาที่หลากหลายเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันขณะที่การศึกษาดังกล่าวในประเทศไทยพบน้อย โดยเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเฉพาะชนิดขาดเลือด ในเขตกรุงเทพมหานคร¹⁴ และศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุในจังหวัดขอนแก่น¹⁵ ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองต่ออาการทางด้านการรับรู้สาเหตุ ความสามารถในการควบคุมอาการ ความสำคัญของการมารับการรักษา และเหตุผลของความล่าช้าในการแสวงหาความช่วยเหลือ

การตอบสนองทางอารมณ์และพฤติกรรมของผู้ป่วย รวมถึงการตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน^{9,16} จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีอัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองสูงเป็นอันดับที่ 3 ของภูมิภาค¹⁷ ได้มีการพัฒนาระบบทางด่วนของโรคหลอดเลือดสมอง (stroke fast track) โดยการขยายกรอบออกไปถึงชุมชน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน ระบบการส่งต่อและการให้บริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ทั้งยังรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นๆ และให้คำปรึกษาโรงพยาบาลในเครือข่าย มีการส่งเสริมการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จึงทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาหลังเกิดอาการภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงและเข้าถึงการรักษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากอดีต¹⁸ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ป่วยจำนวนมากที่เข้าถึงโรงพยาบาลล่าช้าและไม่สามารถเข้าถึงระบบทางด่วนของโรคหลอดเลือดสมองได้ จากรายงานของโรงพยาบาลขอนแก่นปี พ.ศ. 2553, 2554 และ 2555 พบว่า ผู้ป่วยที่สามารถเข้าถึงระบบทางด่วนของโรคหลอดเลือดสมองได้มีเพียงร้อยละ 6.25, 14.80 และ 11.56 ตามลำดับ¹⁸ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการตอบสนองต่ออาการกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในจังหวัดขอนแก่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนส่งเสริมการเข้าถึงระบบบริการการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการ และระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlational study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการ และระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง และรับไว้รักษาในหน่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในจังหวัดขอนแก่น ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2557

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเองของ Leventhal และ Cameron²⁰ ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการควบคุมตนเองของบุคคลเมื่อต้องเผชิญกับความเจ็บป่วย (The self regulatory model of illness behavior) โดยเมื่อเกิดปัญหาสุขภาพ ส่งผลให้เกิดกระบวนการในการตอบสนองและจัดการกับปัญหาสุขภาพนั้นตามลำดับ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การตอบสนองต่อความเจ็บป่วย เป็นการตอบสนองทางารรู้คิดและการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งคุกคามทางสุขภาพ บุคคลจะมีการรับรู้และแปลความหมายของปัญหาสุขภาพนั้นตามสามัญสำนึก โดยขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้นจากภายในตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ ประวัติการเจ็บป่วย ลักษณะทางคลินิก และสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น สภาพแวดล้อม การกระตุ้นจากบุคคลสำคัญหรือครอบครัว ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนเพื่อจัดการกับปัญหา เป็นขั้นตอนที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อปัญหา โดยได้รับอิทธิพลจากขั้นตอนการตอบสนองต่อความเจ็บป่วย และขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการจัดการกับปัญหา เป็นขั้นตอนในการประเมินผลลัพธ์ของการจัดการปัญหาที่ได้เลือกใช้ ผู้ป่วยที่มีการตอบสนองต่อความเจ็บป่วยที่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการจัดการปัญหาได้

เหมาะสม รวมถึงตัดสินใจรับการรักษานในโรงพยาบาลได้อย่างทันทั่วทั้งที่¹⁹⁻²⁰

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlational study)

ประชากร ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ทั้งเพศชายและเพศหญิง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันทั้งชนิดขาดเลือด ชนิดแตก และภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี และเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับการเข้ารับการรักษานโดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยเกิดอาการโรคหลอดเลือดสมองขณะอยู่นอกโรงพยาบาล เป็นผู้ป่วยหลังรับไว้รักษานในหน่วยโรคหลอดเลือดสมองภายใน 72 ชั่วโมง และสามารถตอบคำถามได้ในขณะที่ผู้ป่วยมีอาการไม่คงที่และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น aphasia จะถูกคัดออก ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากการเปิดตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cohen²¹ โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นในการทดสอบเท่ากับ 95% ($\alpha = 0.05$) ค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และค่าขนาดอิทธิพลปานกลางเท่ากับ .30²² ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 85 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ และที่อยู่ ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย ได้แก่ โรคประจำตัว ประวัติโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยและครอบครัว ประวัติการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง อาการที่เกิดขึ้นในการเจ็บป่วยครั้งนี้ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรค

หลอดเลือดสมอง ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการตอบสนองต่ออาการโรคหลอดเลือดสมอง (The Response to Stroke Symptoms Questionnaire) ซึ่งพัฒนาโดย Barr และคณะ⁹ เป็นข้อคำถามแบบเติมคำ 1 ข้อ แบบเลือกตอบ 5 ข้อ แบบมาตราวัดระดับ 0 - 10 คะแนน 1 ข้อ และเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ 5 ข้อ รวมจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ การตอบสนองทางารรู้คิด 6 ข้อ ได้แก่ การรับรู้สาเหตุของอาการ การรับรู้ความรุนแรงของอาการ ระดับความปวด ความสามารถในการควบคุมอาการ ความสำคัญของการมาโรงพยาบาล และเหตุผลที่ทำให้มีความล่าช้าในการแสวงหาความช่วยเหลือ การตอบสนองทางอารมณ์ 1 ข้อ ได้แก่ ความวิตกกังวล การตอบสนองทางพฤติกรรม 1 ข้อ การตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้อง 1 ข้อ และสภาพแวดล้อมขณะเกิดอาการ 3 ข้อ การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือ และดำเนินการตามกระบวนการแปลย้อนกลับ (back translation) โดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษาและโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 2 ท่าน ในการเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ เพื่อพิจารณาความเหมือนกันหรือเท่าเทียมกันด้านความหมายด้วยการพิจารณาจากเจ้าของเครื่องมือชุดต้นฉบับ และส่วนที่ 4 แบบบันทึกระยะเวลา เป็นแบบบันทึกเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงจุดคัดกรองแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล และระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล ซึ่งหมายถึงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนผู้ป่วยมาถึงจุดคัดกรองแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถามการตอบสนองต่ออาการโรคหลอดเลือดสมอง หลังดำเนินการแปลย้อนกลับ ได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทำการศึกษา นำร่องกับผู้ป่วย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษา จำนวน 10 ราย หลังการทดสอบไม่มีการปรับแก้ไขข้อคำถาม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ณ หน่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่งในจังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2557

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล ทั้งนี้งานวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนของการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (IRB-NS2014/210.2901) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (HE571024) และคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลขอนแก่น (KE57014)

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการ และระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนและไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.5) อายุเฉลี่ย 63.06 ปี (S.D. 13.27) เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 57.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.5) และพักอาศัยอยู่ในเขตชุมชนหรือเทศบาล (ร้อยละ 63.5) โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือดเป็นชนิดที่

พบมากที่สุด (ร้อยละ 78.8) รองลงมา คือ ชนิดขาดเลือดแบบชั่วคราว (ร้อยละ 15.3) และพบน้อยสุด คือ ชนิดแตก (ร้อยละ 5.9) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วม (ร้อยละ 71.8) โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และเบาหวาน ร้อยละ 52.9, 36.5 และ 32.9 ตามลำดับ อาการที่พบมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างคือ อาการอ่อนแรง (ร้อยละ 80) กล้ามเนื้อใบหน้าอ่อนแรง (ร้อยละ 65.9) พูดไม่ชัด (ร้อยละ 65.9) และอาการชา (ร้อยละ 64.7)

2. ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเท่ากับ 259 นาที และส่วนใหญ่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 270 นาทีหลังเกิดอาการ (ร้อยละ 54)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน พบว่า การตอบสนองต่ออาการที่มีความสัมพันธ์ทางลบได้แก่ การตอบสนองทางการรู้คิดด้านการรับรู้ความรุนแรงของอาการ ($p = -.339, p < .01$) และการตอบสนองทางอารมณ์ด้านความวิตกกังวล ($p = -.228, p < .05$) นั่นคือผู้ป่วยที่รับรู้ว่าการมีความรุนแรงมากและวิตกกังวลกับอาการที่เกิดขึ้นผู้ป่วยจะมาถึงโรงพยาบาลเร็ว การตอบสนองต่ออาการที่มีความสัมพันธ์ทางบวกได้แก่ การตอบสนองทางการรู้คิดด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการ ($p = .558, p < .01$) ดังตารางที่ 1 และพบว่าการตอบสนองต่ออาการด้านการตอบสนองทางพฤติกรรม ($\chi^2 = 18.787, p < .001$) และการตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ($\chi^2 = 40.287, p < .001$) มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเช่นกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (n= 85)

Factors	1	2	3	4	5	6	7
1. การรับรู้สาเหตุของอาการ	1.000						
2. ระดับความปวด	-.172	1.000					
3. การรับรู้ความรุนแรงของอาการ	.148	.225*	1.000				
4. ความสามารถในการควบคุมอาการ	-.169	.042	-.301**	1.000			
5. ความสำคัญของการมาโรงพยาบาล	.282**	.040	.379**	.017	1.000		
6. ความวิตกกังวล	.072	.242*	.723**	-.341**	.292**	1.000	
7. ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล	-.097	.161	-.339**	.558**	-.051	-.228*	1.000

* p < .05, ** p < .01

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองต่ออาการกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยใช้สถิติไคสแควส์ (n=85)

ตัวแปร	ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล		χ^2	P-value
	≤ 270 นาที (%) > 270 นาที (%)			
	n = 46	n = 39		
การตอบสนองทางพฤติกรรมของผู้ป่วย			18.787	<.001
ไม่ได้ทำอะไร/คิดว่าไม่ใช่ความผิดปกติ	4 (4.7)	8 (9.4)		
จัดการอาการด้วยตนเอง	6 (7.1)	10 (11.8)		
พยายามผ่อนคลาย/รอดูอาการ	4 (4.7)	12 (14.1)		
บอกบุคคลอื่นเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น/พยายาม	32 (37.6)	9 (10.6)		
ขอความช่วยเหลือแม้พูดไม่ได้				
การตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้อง			40.287	<.001
ไม่มีผู้เห็นเหตุการณ์หรือผู้ป่วยไม่ได้บอกอาการ	3 (3.5)	17 (20.0)		
กับบุคคลอื่น/เพิกเฉยต่อผู้ป่วย/ช่วยให้ผู้ป่วย				
ผ่อนคลาย/ติดต่อญาติผู้ป่วย				
แนะนำให้ผู้ป่วยแสวงหาการรักษา	10 (11.8)	20 (23.5)		
โทรศัพท์หมายเลขฉุกเฉินให้ผู้ป่วย/พาผู้ป่วยมา	33 (38.8)	2 (2.4)		
โรงพยาบาล				
เวลาที่เกิดอาการ			0.156	.693
กลางวัน (06.00 น. – 17.59 น.)	37 (43.5)	30 (35.3)		
กลางคืน (18.00 น. – 05:59 น.)	9 (10.6)	9 (10.6)		
สถานที่เกิดอาการ			2.099	.147
บ้าน	38 (44.7)	27 (31.8)		
นอกบ้าน	8 (9.4)	12 (14.1)		
บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ			0.000	.983
อยู่คนเดียว	7 (8.2)	6 (7.1)		
มีบุคคลอื่นอยู่ด้วยขณะเกิดอาการ	39 (45.9)	33 (38.8)		

นอกจากนี้ เหตุผลที่ทำให้มีความล่าช้าในการแสวงหาความช่วยเหลือนั้นมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลด้วย ได้แก่ ล่าช้าเพราะการรอดูอาการ ($p = .578, p < .01$) ล่าช้าเพราะไม่ต้องการทำให้คนอื่นลำบาก ($p = .568, p < .01$) ล่าช้าเพราะอาการเป็นๆหายๆ ($r = .547, p < .01$) ล่าช้าเพราะไม่ตระหนักถึงความสำคัญของอาการ ($r = .495, p < .01$) ล่าช้าเพราะไม่รับรู้ว่ามีอาการของตนเองเป็นอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .474, p < .01$) ล่าช้าเพราะไม่รู้

จักอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .436, p < .01$) และล่าช้าเพราะกลัวในสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้น ($r = .343, p < .01$) ดังตารางที่ 3 ในขณะที่การรับรู้สาเหตุของอาการ ระดับความปวด การรับรู้ความสำคัญของการมาโรงพยาบาล สภาพแวดล้อมขณะเกิดอาการตลอดเวลาเกิดอาการ สถานที่เกิดอาการ และบุคคลที่เกี่ยวข้องขณะเกิดอาการไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลที่ทำให้มีความล่าช้าในการแสวงหาความช่วยเหลือกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน ($n = 85$)

Factors	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. การรอดูอาการ	1.000								
2. อายุที่จะขอความช่วยเหลือ	.180	1.000							
3. กลัวในสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้น	.293**	.311**	1.000						
4. อาการเป็นๆหายๆ	.512**	.276*	.470**	1.000					
5. ไม่รับรู้ว่ามีอาการของตนเองเป็นอาการของโรคหลอดเลือดสมอง	.707**	.207	.317**	.470**	1.000				
6. ไม่ต้องการทำให้คนอื่นลำบาก	.469**	.389**	.500**	.598**	.506**	1.000			
7. ไม่รู้จักอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล	.601**	.138	.338**	.534**	.820**	.483**	1.000		
8. ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของอาการ	.625**	.212	.351**	.541**	.762**	.493**	.697**	1.000	
9. ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล	.578**	.139	.343**	.547**	.474**	.568**	.436**	.495**	1.000

* $p < .05$, ** $p < .01$

การอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน เท่ากับ 259 นาที หรือ 4 ชั่วโมง 19 นาที ส่วนใหญ่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 270 นาที หลังเกิดอาการ (ร้อยละ 54) สอดคล้องกับการศึกษาของสมบัติ มุ่งทวีพงษาและคณะ²³ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 3 แห่ง พบผู้ป่วยที่มารับการรักษาภายใน 270 นาทีหลังเกิดอาการ ร้อยละ 49.2 และพบว่าผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเร็วขึ้นกว่าในการศึกษาที่ผ่านมาของไทย^{14,24} ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการศึกษาที่ผ่านมาได้ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2551 ซึ่งเกิดขึ้นก่อนที่ประเทศไทยได้เริ่มมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขึ้นโดยการสนับสนุนจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)¹⁸ ทำให้ในการศึกษานี้ พบว่าระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่า

การรับรู้ความรุนแรงของอาการ และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในไทย^{14,15} และต่างประเทศ^{16,25} เนื่องจากหากบุคคลรับรู้ว่าการมีอาการหรือความเจ็บป่วยนั้นส่งผลกระทบที่รุนแรง บุคคลจะมีการแสวงหาการรักษาที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น⁷ สำหรับระดับความวิตกกังวลนั้นจะส่งผลต่อการจัดการกับภาวะคุกคาม และมีความสัมพันธ์กับการแสวงหาการรักษา¹⁹ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับสูงจะมาถึงโรงพยาบาลเร็วกว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับต่ำ^{9,12} และจากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าการรับรู้ความรุนแรงของอาการ มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความวิตกกังวลด้วย ($r = .723, p < .01$) หากผู้ป่วยรับรู้ว่าการมีอาการมีความรุนแรงมาก จะยิ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมาก การแสวงหาการรักษา ยิ่งรวดเร็ว

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{9,12} ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการในระดับสูงใช้เวลาในการมาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการในระดับต่ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการขึ้นอยู่กับความรู้ความรุนแรงของอาการ โดยหากผู้ป่วยรับรู้ว่าการมีอาการมีความรุนแรงมากจะส่งผลให้ความสามารถในการควบคุมอาการลดลง ผู้ป่วยจึงรีบแสวงหาการรักษา

สำหรับเหตุผลที่ทำให้มีความล่าช้าในการแสวงหาความช่วยเหลือมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลในระดับปานกลาง ได้แก่ ล่าช้าเพราะรอดูว่าอาการจะหายไปหรือไม่ ล่าช้าเพราะไม่ต้องการทำให้คนอื่นลำบาก และล่าช้าเพราะอาการเป็นๆหายๆ และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ได้แก่ ล่าช้าเพราะไม่ตระหนักถึงความสำคัญของอาการ ล่าช้าเพราะไม่รับรู้ว่าการของตนเป็นอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ล่าช้าเพราะไม่รู้จักอาการของโรคหลอดเลือดสมอง และล่าช้าเพราะกลัวในสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้น เป็นไปในทิศทางเดียวกับกับการศึกษาของ Barr และคณะ⁹ ที่พบว่า สาเหตุของความล่าช้า เกิดจากอาการที่เกิดขึ้นนั้นเป็นๆหายๆ ต้องรอดูอาการ ผู้ป่วยไม่รู้จักอาการโรคหลอดเลือดสมอง ไม่ทราบว่าเป็นอาการของโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงไม่ได้ตระหนักว่าอาการที่เกิดขึ้นนั้นมีความสำคัญที่ต้องไปโรงพยาบาล

การตอบสนองทางพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Barr และคณะ⁹ และ Eissa และคณะ²⁶ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบสนองต่ออาการด้วยการปรึกษาหรือบอกเล่าอาการให้ญาติหรือบุคคลอื่นฟังก่อนที่จะดำเนินการใด ๆ และในกรณีที่พูดไม่ได้ ผู้ป่วยจะพยายามขอความ

ช่วยเหลือคนใกล้ชิดทันที ซึ่งกลุ่มนี้พบว่าใช้ระยะเวลาในการมาถึงโรงพยาบาลน้อยที่สุด ในขณะที่กลุ่มที่พยายามควบคุมหรือรักษาอาการด้วยตนเองใช้เวลาในการมาถึงโรงพยาบาลมากที่สุด การให้ความรู้กับผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการตอบสนองทางพฤติกรรม โดยเฉพาะเรื่องการรับรู้ว่าเป็นภาวะฉุกเฉินและความจำเป็นที่ต้องได้รับการรักษา²⁷ แต่การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองนั้นไม่เพียงพอที่จะทำให้ประชาชนเลือกวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมตามสถานการณ์ได้²⁸ การเน้นให้ความรู้เรื่องการตอบสนองต่ออาการที่ถูกต้องและความจำเป็นที่ต้องได้รับการรักษา จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยลดระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลเพิ่มอัตราการเข้าถึงการรักษาให้มากขึ้น

การตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างกันทำให้ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันแตกต่างกัน โดยพบว่าการที่บุคคลที่เกี่ยวข้องโทรศัพท์ติดต่อหมายเลขฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ หรือนำผู้ป่วยไปส่งโรงพยาบาลทันทีใช้ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าการตอบสนองแบบอื่น ๆ ส่วนการแนะนำให้ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลใช้ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลมากกว่า ในขณะที่การพยายามช่วยให้ผู้ป่วยผ่อนคลายทั้งการนวด การพัด การให้รับประทานยาหรือการเพิกเฉยไม่สนใจ หรือการที่ผู้ป่วยไม่บอกใครเกี่ยวกับอาการนั้นใช้ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mandelzweig และคณะ¹² ที่พบว่า การตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยการเสนอแนะให้แสวงหาความช่วยเหลือมีระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าการพยายามทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย (OR 0.11, $p < .05$) เนื่องจากบุคคลผู้ตัดสินใจแสวงหาการรักษาส่วนใหญ่เป็นญาติของผู้ป่วยมากกว่าตัวผู้ป่วยเอง²⁹ เห็นได้จากการตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้องที่พบมากที่สุดคือ การนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล แม้ว่าผู้ป่วยบางรายเกิดอาการขณะอยู่นอกบ้านโดยมี

บุคคลอื่นอยู่ด้วย การตอบสนองของบุคคลอื่นนั้นส่วนใหญ่ใช้การโทรบอกญาติของผู้ป่วย เพื่อให้ญาติผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจ

การรับรู้สาเหตุของอาการ ระดับความปวด และการรับรู้ความสำคัญของการมาโรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล อาจเนื่องมาจากในด้านการรับรู้สาเหตุของอาการ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบว่าเกิดความผิดปกติแต่ไม่ทราบถึงสาเหตุของอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าที่รับรู้ว่าอาการมีสาเหตุจากสมอง ส่วนระดับความปวดอาการปวดที่พบ คือ อาการปวดศีรษะ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้ทั่วไป ผู้ป่วยจึงมักตอบสนองต่ออาการปวดศีรษะด้วยการรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการ หรือรอดูอาการ ซึ่งการตอบสนองดังกล่าวส่งผลให้การตัดสินใจมารับการรักษาล่าช้าออกไป^{12,26} ระดับความปวดจึงไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาโรงพยาบาล รวมถึงด้านการรับรู้ความสำคัญของการมาโรงพยาบาล ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ แม้จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ผู้ป่วยที่มีอาการโรคหลอดเลือดสมองนั้นจำเป็นต้องมาโรงพยาบาล แต่มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 22.4 เท่านั้นที่ทราบสาเหตุของการเกิดอาการของตนว่าเกิดจากสมอง จากสถานการณ์ดังกล่าวอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลล่าช้าได้แม้ว่าจะได้รับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนแล้วก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่คิดว่าการมาถึงโรงพยาบาลมีความสำคัญต่อการรักษา แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่กลับไม่ทราบวิธีการรักษาโรค และผู้ป่วยทั้งหมดไม่ทราบระยะเวลาที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างปลอดภัย¹⁵

สภาพแวดล้อมขณะเกิดอาการทั้งเวลาเกิดอาการ สถานที่เกิดอาการ และบุคคลที่เกี่ยวข้องขณะเกิดอาการไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาโรงพยาบาลเช่นเดียวกัน โดยการเกิดอาการในเวลากลางวันหรือกลางคืนไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลเร็วกับกลุ่มที่มาถึงช้า ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Jin และคณะ⁵ ที่พบว่าผู้ป่วยที่เกิดอาการในเวลากลางวันใช้ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่เกิดในเวลากลางคืน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการเก็บข้อมูลในจังหวัดที่มีปัญหาเรื่องสภาพการจราจรที่แออัดน้อยส่วนสถานที่ขณะเกิดอาการที่พบว่าไม่มีความแตกต่างเช่นกันนั้น ระยะทางระหว่างสถานที่เกิดอาการกับโรงพยาบาลอาจมีผลต่อระยะเวลาการเดินทางและระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลด้วย ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ร้อยละ 55.3 สถานที่เกิดอาการอยู่ห่างจากโรงพยาบาลมากกว่า 10 กิโลเมตร และผู้ป่วยที่อยู่ไกลจากโรงพยาบาลมากที่สุดอยู่ห่างถึง 260 กิโลเมตร

แม้ว่า บุคคลที่เกี่ยวข้องไม่พบความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้กลับพบความสัมพันธ์ของการตอบสนองของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การมีผู้เห็นเหตุการณ์ หรือมีบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องอาจไม่ได้ทำให้เกิดความแตกต่างของระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาล แต่เหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างอาจมาจากการตอบสนองของบุคคลดังกล่าวที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการสร้าง ความเข้าใจในการตอบสนองต่ออาการที่เหมาะสมของบุคคลที่เกี่ยวข้องจะส่งผลให้ระยะเวลาการมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยลดลง

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการออกแบบแนวทางการให้ข้อมูล เรื่องโรคหลอดเลือดสมองแก่ประชาชน โดยเฉพาะอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง แนวทางการตอบสนองด้านการรับรู้ด้านอารมณ์และพฤติกรรมทางบวกต่อการจัดการอาการเมื่อมีอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมศักดิ์ เทียมเก่า กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ สมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Mukherjee D, Patil CG. Epidemiology and the global burden of stroke. World Neurosurg 2011 Dec; 76(6S):S85-90. PubMed PMID: 22182277. Epub 2012/01/04. eng.
2. Saver JL, Smith EE, Fonarow GC, Reeves MJ, Zhao X, Olson DM, et al. The "golden hour" and acute brain ischemia: Presenting features and lytic therapy in >30,000 patients arriving within 60 minutes of stroke onset. Stroke 2010 Jul; 41(7):1431-9. PubMed PMID: 20522809. Pubmed Central PMCID: 2909671. Epub 2010/06/05. eng.
3. Addo J, Ayis S, Leon J, Rudd AG, McKevitt C, Wolfe CD. Delay in presentation after an acute stroke in a multiethnic population in South london: The South london stroke register. J Am Heart Assoc 2012 Jun;1(3):e001685. PubMed PMID: 23130144. Pubmed Central PMCID: 3487318. Epub 2012/11/07. eng.
4. Gargano JW, Wehner S, Reeves MJ. Presenting symptoms and onset-to-arrival time in patients with acute stroke and transient ischemic attack. J Stroke Cerebrovasc Dis 2011 Nov;20(6):494-502. PubMed PMID: 20719538. Epub 2010/08/20. eng.

5. Jin H, Zhu S, Wei JW, Wang J, Liu M, Wu Y, et al. Factors associated with prehospital delays in the presentation of acute stroke in urban China. *Stroke* 2012 Feb;43(2):362-70. PubMed PMID: 22246693. Epub 2012/01/17. eng.
6. Dracup K, Moser DK. Beyond sociodemographics: factors influencing the decision to seek treatment for symptoms of acute myocardial infarction. *Heart Lung* 1997 Jul-Aug; 26(4):253-62. PubMed PMID: 9257135. Epub 1997/07/01. eng.
7. Leventhal H, Brissette I, Leventhal EA. The common-sense model of self-regulation of health and illness. In: Cameron LD, Leventhal H, editors. *The self-regulation of health and illness behaviour*. New York: Routledge; 2003. p. 42-65.
8. Kim YS, Park SS, Bae HJ, Cho AH, Cho YJ, Han MK, et al. Stroke awareness decreases prehospital delay after acute ischemic stroke in Korea. *BMC Neurol* 2011;11(2). PubMed PMID: 21211051. Pubmed Central PMCID: 3023649. Epub 2011/01/08. eng.
9. Barr J, McKinley S, O'Brien E, Herkes G. Patient recognition of and response to symptoms of TIA or stroke. *Neuroepidemiology* 2006; 26(3):168-75. PubMed PMID: 16493205. Epub 2006/02/24. eng.
10. Hong ES, Kim SH, Kim WY, Ahn R, Hong JS. Factors associated with prehospital delay in acute stroke. *Emerg Med J* 2011 Sep; 28(9):790-3. PubMed PMID: 20732862. Epub 2010/08/25. eng.
11. Zerwic J, Hwang SY, Tucco L. Interpretation of symptoms and delay in seeking treatment by patients who have had a stroke: exploratory study. *Heart Lung* 2007 Jan-Feb; 36(1):25-34. PubMed PMID: 17234474. Epub 2007/01/20. eng.
12. Mandelzweig L, Goldbourt U, Boyko V, Tanne D. Perceptual, social, and behavioral factors associated with delays in seeking medical care in patients with symptoms of acute stroke. *Stroke* 2006 May;37(5):1248-53. PubMed PMID: 16556885. Epub 2006/03/25. eng.
13. Billings-Gagliardi S, Mazor KM. Development and validation of the stroke action test. *Stroke* 2005 May;36(5):1035-9. PubMed PMID: 15817898. Epub 2005/04/09. eng.
14. Pinyosree N. Factors related to seeking treatment after the onset of acute ischemic stroke patients. Master of Nursing Science, Chulalongkorn University; 2008. (in Thai)
15. Klungman P, Saengsuwan J. Selected Factors Associated with Seeking Treatment after The Onset Acute Stroke Elderly Patients. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-eastern Division*. 2012;30(4):141-146. (in Thai)
16. Bray JE. Factors related to prehospital delay in stroke: Unpublished doctoral dissertation, Deakin University, Australia; 2011.
17. Prasat Neurological institute. The study report to develop the medical care services in tertiary level and the higher for stroke. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2009. (in Thai)
18. Tiamkao S, et al. Handbook of the integrated stroke services system management. Khon

- Kaen: Faculty of Medicine, Khon Kaen University; 2012. (in Thai)
19. Dracup K, McKinley S, Riegel B, Mieschke H, Doering LV, Moser DK. A nursing intervention to reduce prehospital delay in acute coronary syndrome: a randomized clinical trial. *J Cardiovasc Nurs* 2006 May-Jun; 21(3):186-93. PubMed PMID: 16699358. Epub 2006/05/16. eng.
 20. Leventhal H, Cameron LD. Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Educ Couns* 1987; 10:117-38.
 21. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2, editor. New Jersey: Hillsdale; 1988.
 22. Polit DF, Beck CT, editors. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
 23. Muengtaweepongsa S, Hungkok W, Harnirattisai T. Poor recognition of prompted treatment seeking even with good knowledge of stroke warning signs contribute to delayed arrival of acute ischemic stroke patients in Thailand. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014 May-Jun; 23(5):948-52. PubMed PMID: 24139409.
 24. Lekpet J, Wuthisuthimethawee P, Vasinanukorn P. Prehospital time and Emergency Department time for acute ischemic stroke care at Songklanagarind Hospital. *Songkla Med J* 2009;27(3):203-212. (in Thai)
 25. Palomeras E, Fossas P, Quintana M, Monteis R, Sebastian M, Fabregas C, et al. Emergency perception and other variables associated with extra-hospital delay in stroke patients in the Maresme region (Spain). *Eur J Neurol* 2008 Apr; 15(4):329-35. PubMed PMID: 18312404. Epub 2008/03/04. eng.
 26. Eissa A, Krass I, Levi C, Sturm J, Ibrahim R, Bajorek B. Understanding the reasons behind the low utilisation of thrombolysis in stroke. *Australas Med J* 2013;6(3):152-67. PubMed PMID: 23589739. Pubmed Central PMCID: 3626030. Epub 2013/04/17. eng.
 27. Mikulik R, Bunt L, Hrdlicka D, Dusek L, Vavclavik D, Kryza J. Calling 911 in response to stroke: a nationwide study assessing definitive individual behavior. *Stroke* 2008 Jun; 39(6):1844-9. PubMed PMID: 18436888. Epub 2008/04/26. eng.
 28. Fussman C, Rafferty AP, Lyon-Callo S, Morgenstern LB, Reeves MJ. Lack of association between stroke symptom knowledge and intent to call 911: a population-based survey. *Stroke* 2010 Jul; 41(7):1501-7. PubMed PMID: 20466995.
 29. Geffner D, Soriano C, Perez T, Vilar C, Rodriguez D. Delay in seeking treatment by patients with stroke: who decides, where they go, and how long it takes. *Clin Neurol Neurosurg* 2012 Jan; 114(1):21-5. PubMed PMID: 21944574.