

บทความวิจัย (Research article)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลา ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหิน Factors Influencing Early Hospital Arrival among Acute Ischemic Stroke Patients in Hua Hin Hospital

สุปรียา สอนิ¹, ฐิติฐญา นพคุณ¹, จุไรรัตน์ ดวงจันทร์^{2*}

Supreeya Sonti¹, Thichatthaya Noppakhun¹, Churairat Duangchan^{2*}

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: julyratana@gmail.com; โทรศัพท์ 097-2691246)

(Received: October 31, 2022; Revised: December 18, 2022; Accepted: December 24, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 130 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิด PRECEDE Model ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .93 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มารับการรักษาทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 53.80 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพบว่า สถานภาพคู่ ($OR_{adj} = .33$; 95%CI = .12 - .87) การรับรู้ความรุนแรงระดับสูง ($OR_{adj} = .65.49$; 95%CI = 9.43 - 454.62) ร่วมทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ได้ร้อยละ 54.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิจัยนี้สนับสนุนว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และสถานภาพสมรส เป็นปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการมารับการรักษาได้ทันเวลา จึงควรรณรงค์ให้บุคคลที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และคู่สมรส รวมไปถึงบุคคลในครอบครัวใกล้ชิด ตระหนักถึงความรุนแรงของโรค และเข้ารับการรักษาตามแนวทางช่องทางด่วนได้ทันเวลา

คำสำคัญ: การมารับการรักษาทันเวลา, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน, การรับรู้ความรุนแรงของโรค

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลหัวหิน

Registered Nurse (Professional Level), Hua Hin Hospital

² อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Instructor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

Abstract

This cross-sectional study aims to study the factors predicting pre-hospital delay among acute ischemic stroke patients in Hua Hin Hospital, Prachuap Khiri Khan Province. The sample size was calculated by using power analysis from 130 patients who were selected with lottery simple random sampling. The data were collected by using a set of questionnaires developed for to PRECEDE Model; predisposing, enabling, and reinforcing factors with Cronbach's alpha reliability at .93. Descriptive statistics and logistic regression were applied to analyze the data.

The findings reveal that 53.80% of acute ischemic stroke patients have been early hospitalized within 4.5 hours. The logistic regression analysis reveals that Marital status ($OR_{adj} = .33$; 95%CI = .12 - .87), and high perceived severity ($OR_{adj} = 65.49$; 95%CI = 9.43 - 454.62) was predicted at 54% with statistical significance at the .05 level.

This research supports that recognizing the severity of an acute ischemic stroke and marital status is the factor that can predict earlier treatment. Therefore, campaigns should be made for people who are at risk of having a stroke, spouses, and close family members to be aware of the severity of the disease according to pre-hospital delay with the FAST TACK method.

Keywords: Early hospital arrival, Acute ischemic stroke patients, Perceived severity

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease or stroke) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) ที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต ทั้งยังเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ภาวะความพิการที่รุนแรงและระยะยาวของประชากรทั่วโลก (GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators, 2016) จากรายงานการสำรวจทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2019 พบอุบัติการณ์การเกิดโรค จำนวน 12.2 ล้านคน มีความชุกของโรค 101 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 6.6 ล้านคน ซึ่งเมื่อเทียบกับปี ค.ศ. 1990 พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดโรคเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70 มีความชุกของโรคเพิ่มขึ้น ร้อยละ 85 และมีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 43 (GBD 2019 Stroke Collaborators, 2021) และสำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2561 พบอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2557-2559 หลังจากนั้น มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย และเริ่มคงที่ในปี พ.ศ. 2561 โดยมีอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเท่ากับ 44.3 ต่อประชากรแสนคน และอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2563)

โรคหลอดเลือดสมอง ทำให้เกิดอาการที่ผิดปกติของระบบประสาทแบบค่อยเป็นค่อยไปและทวีความรุนแรงมากขึ้น อาการของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสมองที่ขาดเลือด การรักษาที่รวดเร็วถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน ยิ่งปล่อยไว้จะทำให้สมองเกิดความเสียหายเพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อความพิการและเสียชีวิตได้มากขึ้น (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2564) การมารับรักษาทันเวลา (early hospital arrival) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จากการวิจัยของ Fladt et al. (2019) พบว่า การมารับรักษาหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่า 4.5 ชั่วโมง ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพลดลง เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มาารักษาทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมง จากผลการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่าใช้เวลาในการมารับการรักษาที่โรงพยาบาล มากกว่า 4.5 ชั่วโมง ในช่วงร้อยละ 56.4 ถึง 61.8 (กัญจน์นิชา เียียดไธสง และคณะ, 2562; จิราพร บุญโท, 2564; Rakchue & Poonphol, 2019) ซึ่งการมารับรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ถือว่าเป็นโอกาสทอง (golden period) ที่จะมีโอกาสช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้ทันเวลา ทำให้ไม่ให้เกิดความพิการตามมาได้ (Advani et al., 2017)

จากการทบทวนปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาทันเวลา มีปัจจัยที่หลากหลาย ทั้งการรับรู้อาการเตือนของโรค (warning signs) ได้แก่ มุมปากเบี้ยว แขนขาอ่อนแรงหรือชาข้างใดข้างหนึ่ง ตามัวหรือมองไม่เห็น พูดตะกุกตะกักหรือพูดไม่ค่อยชัด นึกคำพูดไม่ออกหรือไม่เข้าใจคำพูด ปวดศีรษะรุนแรงเฉียบพลัน เวียนศีรษะบ้านหมุน สูญเสียความสามารถของการประสานงานของแขนขา เดินลำบากหรือเป็นลมเฉียบพลัน (สัทกช โพธิ์คำ, 2563) การรับรู้อาการเตือนจะช่วยให้ล่าส่งเพื่อการรักษาได้ทันเวลา (Soto-Cámara et al., 2019; Waelveerakup et al., 2019) และสามารถช่วยลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากโรคหลอดเลือดสมองได้ นอกจากนี้ ยังพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส รวมทั้งพาหนะในการเดินทางมาโรงพยาบาล (Jin et al., 2012) การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Rakchue & Poonphol, 2019; Soto-Cámara et al., 2019) ระยะทางจากบ้านมาโรงพยาบาล การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ล้วนส่งผลต่อระยะเวลาในการมารับการรักษาทันเวลา (พีชญา ศรีสา และคณะ, 2562, จิราพร บุญโท, 2564)

โรงพยาบาลหัวหินเป็นโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน มีการวางระบบการจัดการโดยใช้กระบวนการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองและได้พัฒนาการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันมาโดยตลอด ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลหัวหิน ปีงบประมาณ 2562-2565 ในยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลและระบบบริการที่มีความเป็นเลิศ (PP & service excellence) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพและกลยุทธ์เชิงรุกสู่ชุมชน เครือข่ายชุมชนเข้มแข็งโรงพยาบาลเครือข่ายคุณภาพ แต่จากการสำรวจในเบื้องต้นในปีงบประมาณ 2563 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ได้รับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ เพียงจำนวน 31 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 625 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.96 ซึ่งจากจำนวนของการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำดังกล่าว อาจ

เนื่องมาจากผู้ป่วยจำนวนมากยังมารักษาได้ไม่ทันเวลา หรือมารักษาได้อย่างล่าช้า ซึ่งอาจจะเป็นผลให้เกิดความสูญเสียทั้งการตายและความพิการตามมาได้

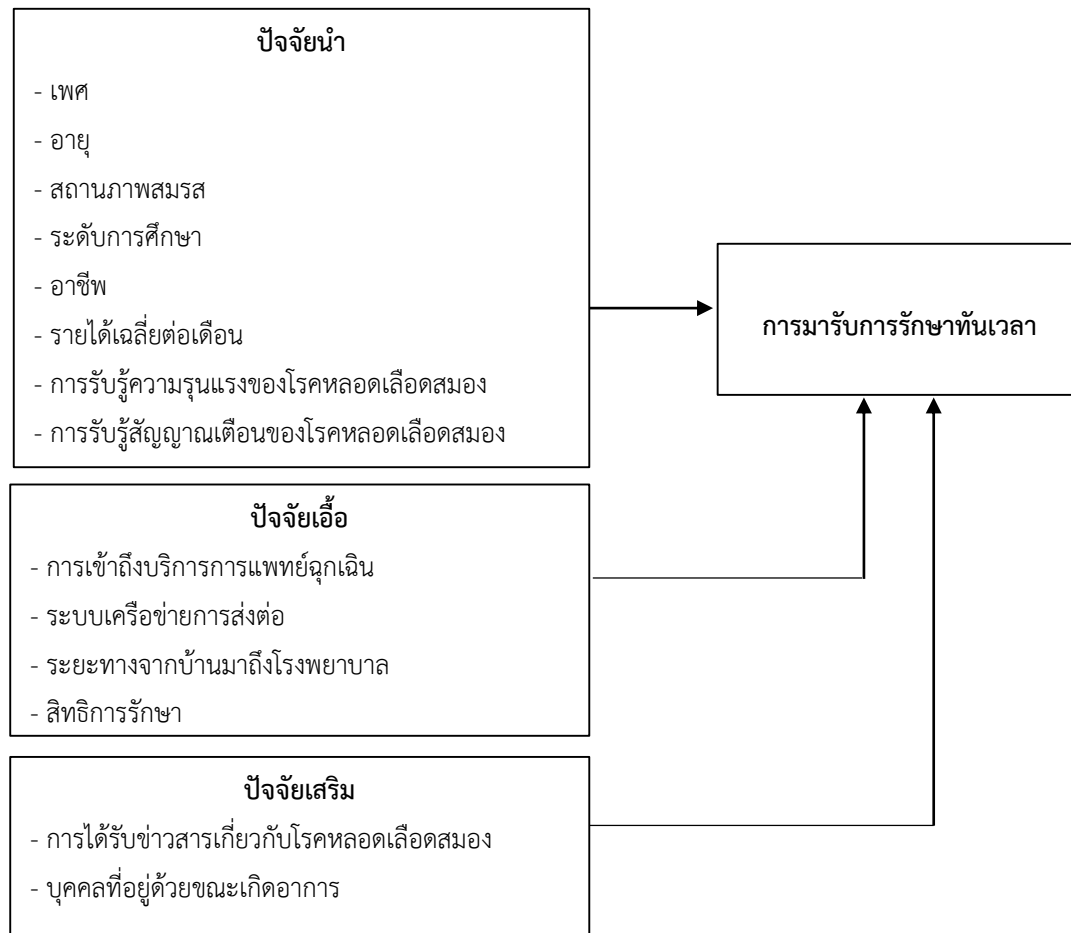
อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการมารับการรักษาทันเวลาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นพบว่า ผลการวิจัยมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะทางภูมิศาสตร์และบริบทสิ่งแวดล้อม ชุมชน และประชากร (พัชรภรณ์ ปินตา, 2564) สำหรับโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโรงพยาบาลอยู่ในเส้นทางการจราจรที่เป็นเส้นทางไปยังแหล่งการท่องเที่ยวชายทะเล จึงต้องรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินจากเดินทางมาจากต่างจังหวัด รวมทั้งประชาชนในพื้นที่อำเภอหัวหินและอำเภออื่น ๆ ในจังหวัดเดียวกันและจังหวัดใกล้เคียงซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเดินทางได้สะดวก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลหัวหิน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แนวทางในการลดปัญหาการมารับบริการล่าช้า และเพิ่มโอกาสในการได้รับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลหัวหิน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การคัดเลือกตัวแปรเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหินนี้ เป็นไปตามแนวคิด PRECEDE Model (Green & Kreuter, 2005 อ้างถึงใน นรลักษณ์ เอื้อกิจ และ ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี, 2562) เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (multiple factors) ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ (predisposing factors) เป็นปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติทั้งความรู้และความเชื่อของบุคคล 2) ปัจจัยเอื้อ (enabling factors) เป็นปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งในด้านความพร้อมและการเข้าถึงแหล่งบริการได้สะดวก และ 3) ปัจจัยเสริม (reinforcing factors) เป็นปัจจัยภายนอกจากบุคคลที่มีอิทธิพลในการปฏิบัตินั้นๆ และกำหนดระยะเวลาในการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยนับระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลหัวหินต้องไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหิน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive research) มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน และมารับการรักษาในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือน 1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 220 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (power analysis) เท่ากับ .95 กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ .05 ตัวแปรใน

การศึกษา 14 ตัวแปร และกำหนดขนาดของอิทธิพลจากงานวิจัยของของพัชราภรณ์ ปันตา (2564) มีค่า R^2 เท่ากับ 0.187 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 131 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายจาก หมายเลขผู้ป่วยนอก โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) มีข้อมูลระยะเวลาที่เกิดอาการ และเวลาที่เดินทางมาโรงพยาบาล 2) มีภูมิลำเนาในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 3) ผู้ป่วยยังคงมีชีวิตอยู่ และ 4) ยินดีให้ข้อมูลการวิจัย และมีเกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) 1) ผู้ป่วยย้ายที่อยู่และไม่สามารถติดต่อได้ และ 2) ให้ข้อมูลการวิจัยได้ไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ตามแนวคิด PRECEDE Model (Green & Kreuter, 2005 อ้างถึงใน นรลักษณ์ เอื้อกิจ และ ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี, 2562) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยนำ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพปัจจุบัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งเป็นแบบสำรวจรายการ 2) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 7 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ระหว่างเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) จนถึงไม่เห็นด้วยเลย (1 คะแนน) และ 3) แบบสอบถามการรับรู้การเตือนโรคหลอดเลือดสมอง เป็นการประเมินการรับรู้เกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 8 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ระหว่างเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) จนถึงไม่เห็นด้วยเลย (1 คะแนน)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 4 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ระหว่างเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) จนถึงไม่เห็นด้วยเลย (1 คะแนน) 2) แบบสอบถามระบบเครือข่ายการส่งต่อ ได้แก่ ระยะทางจากบ้านหรือสถานที่มีอาการถึงโรงพยาบาล และวิธีการมารับบริการในโรงพยาบาล และ 3) สิทธิการรักษา ซึ่งเป็นแบบสำรวจรายการ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสริม ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การเคย/ไม่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และช่องทางการรับข่าวสาร และ 2) บุคคลที่อยู่ด้วยเมื่อเกิดอาการ ซึ่งเป็นแบบสำรวจรายการ

โดยแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้การเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน คัดคะแนนเฉลี่ยรายข้อและโดยรวม โดยมีเกณฑ์ในการจำแนกระดับของคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ (Best, 1981)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 4.00 หมายถึง ระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.50 หมายถึง ระดับต่ำ

2. แบบบันทึกระยะเวลา นับตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหัวหิน แบ่งเป็น ผู้ป่วยที่มารับ

การรักษาภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง หมายถึง ทันเวลา และ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาล่าช้ากว่าเวลา 4.5 ชั่วโมง หมายถึง ไม่ทันเวลา ซึ่งได้จากการซักประวัติและลงบันทึกของพยาบาลวิชาชีพในเวชระเบียนผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือการวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เชี่ยวชาญโรคหลอดเลือดสมอง และสมอง 1 ท่าน พยาบาลชำนาญการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 2 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (item-objective congruence index: IOC) ระหว่าง .067 – 1.00 แก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เท่ากับ .87, .89 และ .83 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังได้รับอนุญาตการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลหัวหิน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่เคยมารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน
2. คัดเลือกแฟ้มประวัติผู้ป่วยในช่วงเดือน 1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2565 ตามเกณฑ์คัดเข้า เพื่อนำมาใช้มาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่ายจากหมายเลขผู้ป่วยนอก
3. ดำเนินการติดต่อประสานงานกลุ่มตัวอย่างจากหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ของผู้ป่วยหรือญาติที่บันทึกไว้ในเวชระเบียน เพื่อขอความเป็นยินยอมในการให้ข้อมูลการวิจัย
4. ประสานงานพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่าง ในการจัดส่งแบบสอบถามให้ดำเนินการให้ข้อมูลตามเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย การลงนามแสดงความยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าว และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและส่งกลับทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ได้แบบสอบถามกลับคืนมาและมีข้อมูลครบถ้วน จำนวน 130 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.23 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละปัจจัยกับตัวแปรการมารับการรักษาทันเวลา เป็นการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) โดยใช้สถิติ Crude Odds Ratio (crud OR) และค่าความเชื่อมั่น 95% Confidence Interval (CI)
3. ปัจจัยทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันโดยใช้การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (multivariate analysis) โดยใช้สถิติ binary logistic regression ที่ระดับ

นัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (r_s) ระหว่างตัวแปรต้นมีค่าน้อยกว่า .80 (Stevens, 1996) แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง (Multicollinearity)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน เลขที่ RECHHH010/2565 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 ทั้งนี้ เป็นการศึกษาที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการรักษาทางด้านการคลินิก จึงไม่ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับความเสียหาย เสี่ยงอันตรายต่อร่างกาย แต่อาจได้รับความเหนื่อยเล็กน้อยจากการทำแบบสอบถาม ซึ่งการให้ข้อมูลการวิจัยนี้ เป็นไปตามความสมัครใจ ข้อมูลถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 130 คน พบว่า มารับการรักษาทันเวลาก่อน 4.5 ชั่วโมง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 53.80 และมาช้าไม่ทันเวลา หลัง 4.5 ชั่วโมง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 46.20

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหิน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองสูง มีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองต่ำ 36 เท่า ($OR_{Crude} = 36.42$) ผู้ที่รับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองสูง มีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่รับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองต่ำ 11 เท่า ($OR_{Crude} = 10.69$) การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงมีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่มีการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงต่ำ 4 เท่า ($OR_{Crude} = 3.65$) การเดินทางมาโรงพยาบาลโดยใช้รถฉุกเฉิน (บริการ1669) มีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าพาหนะส่วนตัว/รับจ้าง 2 เท่า ($OR_{Crude} = 2.04$) การเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง 2 เท่า ($OR_{Crude} = 2.12$) และผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสคู่ มีโอกาสเข้ารับการรักษาได้ทันเวลาน้อยกว่าผู้ที่ร้อยสถานภาพโสดร้อยละ 65 ($OR_{Crude} = .35$) ส่วนตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ รวมทั้ง ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล และบุคคลที่อยู่ด้วยเมื่อเกิดอาการไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลามารับการรักษาทันเวลา รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลหัวหิน (n = 130)

ตัวแปร	มาร.พ.ทันเวลา (n = 70)		มาร.พ.ไม่ทันเวลา (n = 60)		OR _{Crude}	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยนำ						
เพศ						
หญิง	48	57.14	36	42.86	1.45	.70 - 2.99
ชาย	22	47.83	24	52.17	1	
อายุ						
40 – 59	32	54.24	27	45.76	0.72	.31 - 1.68
มากกว่า 60	22	55	18	45	0.87	.34- 2.23
น้อยกว่า 40	16	51.61	15	48.39	1	
ระดับการศึกษา						
มัธยมศึกษาตอนปลาย	19	45.24	23	54.76	1.26	.35 - 1.79
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	24	68.57	11	31.43	0.38	.85 – 5.13
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	27	50.94	26	49.06	1	
อาชีพปัจจุบัน						
ธุรกิจส่วนตัว	15	53.57	13	46.43	1.11	.34 - 1.77
รับราชการและรัฐวิสาหกิจ	18	50	18	50	1.15	.67 - 1.96
รับจ้าง/ค้าขาย/เกษตรกรรม	37	56.06	29	43.94	1	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						
5,001 – 10,000 บาท	25	59.52	17	40.48	1.716	.63 - 4.60
10,001 – 15,000 บาท	19	50	19	50	1.167	.42 - 3.17
มากกว่า 15,001 บาท	14	58.33	10	41.67	1.633	.53 - 5.00
ต่ำกว่า 5,000 บาท	12	46.15	14	53.85	1	
สถานภาพสมรส						
โสด/ไม่มีคู่สมรส	17	31.48	37	68.52	.35*	.17 - .73
มีคู่สมรส	43	56.58	33	43.42	1	
การรับรู้ความรุนแรงของโรค						
สูง	46	93.88	3	6.12	36.42**	10.31 - 128.58
ต่ำ	24	29.63	57	70.37	1	
การรับรู้การเตือนโรคหลอดเลือดสมอง						
สูง	38	86.36	6	13.64	10.69**	4.06 – 28.07
ต่ำ	32	37.21	54	62.79	1	

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปร	มาร.พ.ทันเวลา		มาร.พ.ไม่ทันเวลา		OR _{Crude}	95%CI
	(n = 70)		(n = 60)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยเอื้อ						
การเข้าถึงบริการแพทย์ฉุกเฉิน						
สูง	44	69.84	19	30.16	3.65**	1.76 - 7.56
ต่ำ	26	38.81	41	61.19	1	
ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล						
≤ 10 กิโลเมตร	39	54.93	32	45.07	1.10	.55- 2.20
> 10 กิโลเมตร	31	52.54	28	47.46	1	
ระบบเครือข่ายการส่งต่อ						
บริการ 1669	23	43.40	30	56.6	2.04*	1.00 - 4.15
พาหนะส่วนตัว/รับจ้าง	47	61.04	30	38.96	1	
สิทธิการรักษา						
ประกันสุขภาพ	47	50.54	46	49.46	.62	.28 - 1.35
ประกันสังคม/ข้าราชการ	23	62.16	14	37.84	1	
ปัจจัยเสริม						
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรค						
เคย	41	63.08	24	36.92	2.12*	1.05 - 4.27
ไม่เคย	29	44.62	36	55.38	1	
บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ						
ไม่ใช่คนในครอบครัว	49	59.76	33	40.24	1.91	.92 - 3.92
ครอบครัว	21	43.75	27	56.25	1	

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

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลหัวหิน ได้คัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลหัวหิน จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ สถานภาพสมรส พาหนะนำส่งโรงพยาบาล การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้สัญญาณเตือน และการเข้าถึงบริการฉุกเฉิน เพื่อการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกโดยวิธี Enter ผลการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองโดยวิธี Hosmer and Lemeshow Test มีค่าไคสแควร์เท่ากับ 2.17, $p = .97$ แสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม การทดสอบ Step Block Model มีค่าไคสแควร์เท่ากับ 67.56, $p < .001$ แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่า Nagelkerke R Square เท่ากับ .451 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 6 ตัวสามารถร่วมกันทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลหัวหิน ได้ร้อยละ 45.10 และมีจำนวน

ร้อยละของการทำนายได้ถูกต้องเท่ากับ 79.20 เมื่อพิจารณาค่า OR_{adj} พบว่า ผู้ที่มีการรับรู้ความรู้ความรุนแรงระดับสูงมีโอกาสมารับการรักษาทันเวลาสูงกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความรู้ความรุนแรงระดับต่ำ 65 เท่า ($OR_{adj} = 65.49$) และผู้ที่มีสถานภาพสมรสคู่มีโอกาสมารับการรักษาทันเวลาน้อยกว่าผู้ที่มีสถานภาพโสดร้อยละ 67 ($OR_{adj} = .33$) รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก ปัจจัยทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลหัวหิน

ปัจจัย	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	OR_{adj}	95% CI
สถานภาพสมรสคู่	-1.10	.49	.33*	.12 - .87
ใช้บริการ 11669 นำส่งโรงพยาบาล	.15	.50	1.16	.43 - 3.09
การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรค	.77	.49	2.15	.82 - 5.67
การรับรู้ความรู้ความรุนแรงระดับสูง	4.18	.98	65.49**	9.43 - 454.62
การรับรู้การเตือนระดับสูง	.37	.94	1.45	.23 - 9.19
การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับสูง	-1.30	.73	.27	.06 - 1.14
Constant	-.35	.51	.70	

Model Chi-square 67.56, $p < .001$

Nagelkerke R Square = .541, Percentage correct = 79.20

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

การอภิปรายผล

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลหัวหิน สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามแนวคิด PRECEDE MODEL (Green & Kreuter, 2005 อ้างถึงใน นรลักษณ์ เอื้อกิจ และ ลัดดาวลย์ เพ็ญศรี, 2562) ดังนี้

1. ปัจจัยนำ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความรู้ความรุนแรง การรับรู้การเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาทันเวลา ($OR_{Crude} = .35, 36.42, 10.69$ ตามลำดับ) การรับรู้ความรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง เป็นความเชื่อว่าการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความรุนแรง ก่อให้เกิดความพิการ มีความยากลำบากในการใช้ชีวิต ใช้เวลานานในการรักษา และนำไปสู่การเสียชีวิตได้ ทั้งนี้ การรับรู้ความรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการจัดการอาการทันที จึงมีแนวโน้มที่จะมารับการรักษาได้ทันเวลา (พิชญ์ ศรีสา และคณะ, 2562; Zhou et al., 2017) ในทางตรงข้ามหากมีการรับรู้ต่ำ ก็มีแนวโน้มที่จะเข้ารับการรักษาช้า (Rakchue & Poonphol, 2019) การรับรู้การเตือนโรคหลอดเลือดสมอง จะส่งผลต่อความตระหนักรู้เกี่ยวกับอาการโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ อาการชัก อาการหน้าเบี้ยว สามารถทำนายการมารับการรักษาทันเวลาได้ (พัชรภรณ์ ปินตา, 2564) เช่นเดียวกับการไม่รับรู้ว่ามีปัญหาหรืออาการที่เกิดขึ้นว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มีผลต่อการเข้ารับการรักษาอย่างล่าช้าได้ (จิราพร บุญโท, 2564; Rakchue &

Poonphol, 2019) และสถานภาพสมรส เป็นปัจจัยที่เกิดจากอิทธิพลของคู่สมรส ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีคู่สมรสกลับมีโอกาสมารับการรักษาทันเวลาลดลง ซึ่งเป็นตัวแปรที่แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การอยู่คนเดียว จะมารับการรักษาล่าช้ามากกว่าการมีคู่สมรส (จิราพร บุญโท, 2564; Jin et al., 2012) อาจอธิบายได้ว่าอาจมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับคู่สมรส เช่น ขาดการรับรู้ความรุนแรงหรือการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ไม่ตระหนักถึงการมารับการรักษาให้ทันเวลา ดังผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใกล้เคียงกัน คือ การมีบุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการและรับรู้ว่าเป็นโรคนั้นรุนแรง จะส่งผลต่อการตอบสนองทันทีและมีแนวโน้มที่จะพามารับการรักษาได้ทันเวลา (Zhou et al., 2017; Ruiz et al., 2020)

2. ปัจจัยเอื้อ ผลการวิจัยพบว่า การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบเครือข่ายการส่งต่อ มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($OR_{Crude} = 3.65, 2.04$ ตามลำดับ) อธิบายได้ว่าเป็นปัจจัยที่มาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้บุคคลมีความสะดวกในการเข้าไปรับการรักษาหรือเข้าถึงแหล่งบริการได้สะดวก สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า หากผู้ป่วยสามารถใช้โทรศัพท์ในการโทรเบอร์ฉุกเฉินได้ มีโอกาสที่จะเข้ามารับการรักษาได้ทันเวลา (Zhou et al., 2017; Soto-Cámara et al., 2019; Wang et al., 2021) นอกจากนี้ ยังช่วยลดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเกิดอาการจนกระทั่งได้รับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Hsieh et al., 2014) การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินถือว่ามีความจำเป็นอย่างมากสำหรับการจัดการขั้นต้นที่ดีที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งการมีระบบการส่งต่อจากชุมชนที่ดี (Zhou et al., 2017) ในขณะที่บุคคลที่ไม่ได้โทรเบอร์ฉุกเฉิน มีแนวโน้มที่จะเข้ารับการรักษาล่าช้า (Rakchue & Poonphol, 2019)

3. ปัจจัยเสริม ผลการวิจัยพบว่า การเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมองมีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมองถึง 2 เท่า ($OR_{Crude} = 2.12$ ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลในการมารับการรักษาทันเวลา ปัจจัยเสริมส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะของการให้ความรู้ และข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนและคงอยู่ของการปฏิบัติ การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมองผ่านช่องทางต่างๆ ก็มีแนวโน้มที่มาเข้ารับการรักษาได้ทันเวลา (Zhou et al., 2017) และลดโอกาสในการเข้ารับการรักษาอย่างล่าช้า (Vallippalam et al., 2021)

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลหัวหิน โดยเฉพาะสถานภาพคู่ ($OR_{adj} = .33; 95\%CI = .12 - .87$) การรับรู้ความรุนแรงระดับสูง ($OR_{adj} = .65.49; 95\%CI = 9.43 - 454.62$) ร่วมทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ได้ร้อยละ 54.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยเหล่านี้มีส่วนสำคัญที่ช่วยในการสร้างและพัฒนาให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคหลอดเลือดสมองให้ตระหนักรู้และเห็นความสำคัญของการมารับการรักษาทันเวลา และเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองเพื่อรองรับนโยบายระบบบริการสุขภาพ (service plan) ในอนาคต

ข้อจำกัดของการวิจัย

การมารับการรักษาทันเวลา อาจขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละพื้นที่ ผลการศึกษานี้ อาจไม่ครอบคลุมในพื้นที่ที่มีบริบทที่แตกต่างกับอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ควรรณรงค์ให้บุคคลที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง คู่สมรส รวมไปถึงบุคคลในครอบครัว ตระหนักถึงความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันและความสำคัญของการมารับการรักษาได้ทันเวลา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

วิจัยและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในประชาชนกลุ่มเสี่ยง คู่สมรส ครอบครัวหรือผู้ใกล้ชิด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการมารับการรักษาได้ทันเวลา

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2563). รายงานสถานการณ์โรค NCDs: เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กัญจน์นิชา เยียดไธสง, อภิญา วงศ์พิริโยธา, และ พงนิย ชูลีลัง. (2562). ปัจจัยทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากเกิดอาการในระยะเฉียบพลัน. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(1), 148-156.
- จิราพร บุญโท. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. *หัวหินเวชสาร*, 1(3), 10-22.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ, และ ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี. (2562). การประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE MODEL ในการสร้างเสริมสุขภาพ. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*, 12(1), 38-48.
- พัชรารณ ปินตา. (2564). ปัจจัยทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. *วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว*, 4(3), 46-58.
- พีชญา ศรีสา, รุ่งทิพย์ เบ้าต๋น, ปิยะวชิร ปรากฏผล, และ อุทัยทิพย์ จันทรเพ็ญ. (2562). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลหลังเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลพระพุทธบาท. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 36(1), 7-15.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2564). *โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke): ความรู้สำหรับผู้ปฏิบัติ การดูแลสุขภาพ*. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข.

- สัตกช โพธิ์คำ. (2563). การรับรู้ทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดชนิดขาดเลือดระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 15(4), 66-75.
- Advani, R., Naess, H., & Kurz, M. W. (2017). The golden hour of acute ischemic stroke. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25, Article 54. <https://doi.org/10.1186/s13049-017-0398-5>
- Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed). Prentice-Hall.
- Fladt, J., Meier, N., Thilemann, S., Polymeris, A., Traenka, C., Seiffge, D. J., Seiffge, D. J., Sutter, R., Peters, N., Gensicke, H., Flückiger, B., de Hoogh, K., Künzli, N., Bringolf-Isler, B., Bonati, L. H., Engelter, S. T., Lyrer, P. A., & De Marchis, G. M. (2019). Reasons for prehospital delay in acute ischemic stroke. *Journal of the American Heart Association*, 8(20), Article e013101. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.013101>
- GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. (2016). Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 388(10053), 1459-1544.
- GBD 2019 Stroke Collaborators. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 20, 795-820.
- Hsieh, M., Tang, S., Chiang, W., Huang, K., Chang, A. M., Ko, P. C., Tsai, L., Jeng, J., & Ma, M. H. (2014). Utilization of emergency medical service increases chance of thrombolytic therapy in patients with acute ischemic stroke. *Journal of the Formosan Medical Association*, 113(11), 813-819.
- Jin, H., Zhu, S., Wei, J. W., Wang, J., Liu, M., Wu, Y., Wong, L. K. S., Cheng, Y., Xu, E., Yang, O., Anderson, C. S., Huang, Y., & ChinaQUEST Investigators. (2012). Factors associated with prehospital delays in the presentation of acute stroke in urban China. *Stroke*, 43(2), 362-370.
- Rakchue, P., & Poonphol, S. (2019). Factor influencing pre-hospital delay among acute ischemic stroke patients in Rajavithi hospital. *Journal of Thai Stroke Society*, 18(1), 5-13.
- Ruiz, R. G., Fernández, J. S., Ruiz, R. G., Bermejo, M. R., Arias, Á. A., Pinto, A. S., Meneses, A. L., Paniagua, E. B., & Alemán, J. A. (2020). Factors related to immediate response to symptoms in patients with stroke or transient ischaemic attack. *Neurología (English Edition)*, 35(8), 551-555.

- Soto-Cámara, R., González-Santos, J., González-Bernal, J., Martín-Santidrián, A., Cubo, E., & Trejo-Gabriel-Galán, J. M. (2019). Factors associated with shortening of prehospital delay among patients with acute ischemic stroke. *Journal of Clinical Medicine*, 8(10), Article 1712. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6832968/pdf/jcm-08-01712.pdf>
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Vallippalam, J., Krishna, S., Suresh, N., Sunny, A. A., & Iyer, R. S. (2021). Stroke education focusing on recognition and response to decrease pre-hospital delay in India: Need of the hour to save hours. *Interdisciplinary Neurosurgery*, 26, Article 101309. <https://doi.org/10.1016/j.inat.2021.101309>
- Waelveerakup, W., Lapvongwatana, P., Leelacharas, S., & Davison, J. (2019). Factors predicting stroke pre-hospital delay behavior intention among people with high risk of stroke. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 23(3), 271-284.
- Wang, R., Wang, Z., Yang, D., Wang, J., Gou, C., Zhang, Y., Zian, L., & Wang, Q. (2021). Early hospital arrival after acute ischemic stroke is associated with family members' knowledge about stroke. *Frontiers in Neurology*, 12, Article 652321. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8187751/>
- Zhou, Y., Yang, T., Gong, Y., Li, W., Chen, Y., Li, J., Wang, M., Yin, X., Hu, B., & Lu, Z. (2017). Pre-hospital delay after acute ischemic stroke in central urban China: Prevalence and risk factors. *Molecular Neurobiology*, 54(4), 3007-3016.