



ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วย
หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ณ โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง
อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

PREDICTING FACTORS OF THE TARGETED BLOOD PRESSURE CONTROL AMONG
PATIENTS WITH POST-ACUTE ISCHEMIC STROKE AT A GENERAL HOSPITAL,
SICHON DISTRICT, NAKHON SI THAMMARAT

นันท์ณภัศ สารมาศ² เรวดี เพชรศิริสาส์น³ จอม สุวรรณโณ⁴ เกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์⁵
Nannapus Saramad Rewwadee Petsirasan Jom Sowanno Kiattisak Ratborirak

โครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้สนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัย

¹วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
Part of Master Degree Thesis of Nursing Science Program in Adult Nursing, School of Nursing, Walailak University

²นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160
Graduated student in the Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, School of Nursing,
Walailak University, 80160. Thailand

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160
Assistant Professor, School of Nursing, Walailak University, Nakhon si Thammarat, 80160, Thailand.

⁴รองศาสตราจารย์ ดร., สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160
Associate Professor, School of Nursing, Walailak University, Nakhon si Thammarat, 80160, Thailand.

⁵อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสาทวิทยา หัวหน้าแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
Neurologist, Hat Yai Hospital, Songkhla, 90110, Thailand.

Corresponding Author Email: prewwade@wu.ac.th

Received: May 14, 2020

Revised: June 8, 2020

Accepted: June 28, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี และประเมินผลลัพธ์ปัจจุบันมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันของกลุ่มประชากรจำนวน 192 ราย หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างปี พ.ศ. 2660-2561 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนของโรงพยาบาล ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล โดยใช้เครื่องมือวิจัย ดังนี้ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบบันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย 4) แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ 5) แบบบันทึกการตรวจวัดความดันโลหิต 6) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา และ 7) แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยา วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัย โดยใช้ค่า *Crude OR* และ *95% CI*

ผลการวิจัย กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ คือเพศชาย (ร้อยละ 61.6) อายุเฉลี่ย 65.4 ± 14.8 ปี ร้อยละของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายคือน้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับมีดังนี้ กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี (ร้อยละ 25) กลุ่มที่อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 36.3) และกลุ่มที่มีโรคเบาหวาน (ร้อยละ 27.9) ผลการวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัย พบว่า ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ การได้รับยาลดความดันโลหิตกลุ่ม Calcium Channel Blocker ณ ปัจจุบัน ($OR = 2.94, p = .027$) ความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต ($OR = 9.43, p = .024$) ความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด ($OR = 4.06, p = .020$) และพฤติกรรมการรับประทานยา ($OR = 3.43, p = .010$) โดยสามารถทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายได้ร้อยละ 19.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย พยาบาลและทีมสหวิชาชีพสามารถนำข้อมูลพื้นฐานนี้สำหรับการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาลดความดันโลหิตและยาต้านเกล็ดเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ : การกลับเป็นซ้ำ, ความดันโลหิต, ความร่วมมือในการใช้ยา, โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน

Abstract

This retro-prospective study aimed to describe the targeted blood pressure control rate and determine predicting factors of post-stroke blood pressure control among 192 eligible patients with post-acute ischemic strokes at a General Hospital, Sichon District, Nakhon Si Thammarat province discharging from 2017 to 2018. Secondary data analysis from hospital health profile with the patient or caregiver interviewing was employed using seven questionnaires including 1) a Sociodemographic questionnaire, 2) health condition and illness records, 3) the Essen stroke risk score, 4) a risk assessment for recurrent stroke, 5) blood pressure record 6) a modified medication adherence scale ($CVI = .87, \alpha = .90$), and 7) a medication use questionnaire. Descriptive statistics and multiple logistic regression analysis were applied to calculate the crude *OR* value at a 95% *CI*.

Most of the patients in this study were men (61.6%) who had an average age of 65.4 ± 14.8 years. The results of the targeted blood pressure control analysis found that the group under the age of 60 (25%), the group older than 60 years (36.3%), and the group with diabetes (27.9%) had achieved less blood pressure control than 140/90 mm Hg. Receiving Calcium Chanel Blockers ($OR = 2.94, p = .027$), medication adherence of Antihypertensive ($OR = 9.43, p = .024$), medication adherence of Antiplatelet ($OR = 4.06, p = .020$), and medication behavior ($OR = 3.43, p = .010$) were statistically significant predictors of targeted blood pressure control with 19.4% of explained variance ($p < .05$). From the findings, nurse and health care provider should promote medication adherence of Antiplatelet and Antihypertensive among the patients to improve their blood pressure control and lower rate of recurrent stroke, especially in the elderly.

Keywords : recurrence stroke risk, blood pressure, medication adherence, acute ischemic stroke

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ชนิดขาดเลือดเฉียบพลันเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่

ส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองจากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 25 เกิดการกลับเป็น

ซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองภายใน 1 ปี (Boan, Lackland, & Ovbiagele, 2014) และพบความชุกของการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออก (Casolla et al., 2019; Poon, Fonville, & Al-Shahi, 2014) โดยภาวะขาดเลือดจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกร่วมด้วย (Barbara et al., 2019) จากการศึกษาที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่ายแม้ว่าได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 9) และได้รับการรักษา (ร้อยละ 58) แต่ผลการศึกษาในประเทศนอร์เวย์ พบว่าอัตราการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์ยังสูงถึงร้อยละ 56 (Ofstedal et al., 2018) สำหรับประเทศไทย การศึกษาของ The i-STROKE Study ที่ติดตามความดันโลหิตผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์มีเพียงร้อยละ 49 โดยมีค่าความโลหิตเฉลี่ย 134/78 มิลลิเมตรปรอท และ ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตมากถึงร้อยละ 73.8 (Nidhinandana, Ratanakorn, & Charnarong, 2014) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ เข้าถึงการรักษาแต่ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย

ผลกระทบจากการไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมาย นอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดเฉียบพลันแล้ว ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองมักมีความพิการหลงเหลืออยู่ ทำให้เกิดความไร้สมรรถภาพในการทำงานและการดำเนินชีวิต (Raju, Sarma, & Pandian, 2010) ในรายที่มีการสูญเสียการทำงานของสมองอย่างมากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ดูแล ซึ่งต้องรับภาระในการดูแลระยะยาว ผลกระทบด้านร่างกาย พบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่

ด้านร่างกาย (physical functioning) ลดลง ด้านเศรษฐกิจ ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเป็นจำนวนมากและด้านสังคม พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพหลังการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น (Nijasri, 2014) การรักษาความดันโลหิตสามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบซ้ำร้อยละ 18 และหากลดความดันโลหิตซิสโตลิกลง 10 มิลลิเมตรปรอท สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำร้อยละ 33 (Raju et al., 2010) การป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน (post ischemic stroke) เป็นการป้องกันระดับทุติยภูมิ (secondary prevention) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการลดภาระในระบบการดูแลสุขภาพ ค่าใช้จ่ายและเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วย (Krueger et al., 2012) การควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเกณฑ์เป้าหมายจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิต จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย *กลุ่มปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล* ได้แก่ (1) เพศ (Whelton et al., 2017) และ (2) ผู้ดูแล (Pandian, Felix, & Kaur, 2015) *กลุ่มปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย* ได้แก่ (1) ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน (Kumar, 2016; Kvistad et al., 2013) (2) ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ซึ่งมีปัจจัยย่อยตามเกณฑ์การประเมิน Essen Stroke Risk Score (ESRS) (CAPRIE Steering Committee, 1996) ได้แก่ อายุ (Towfighi, Markovic, & Ovbiagele, 2014) โรคความดันโลหิตสูง (Wang et al., 2013) โรคเบาหวาน (Ovbiagele et al., 2011) ประวัติการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาก่อน (Moore, Eriksson, & Stegmayr, 1997) โรคหัวใจชนิดอื่น (Witt et al., 2006) โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ (Banerjee, Fowkes, & Rothwell, 2010) การสูบบุหรี่ และประวัติการเกิดโรคหลอดเลือด

สมองขาดเลือดชนิดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมอง (Bravata et al., 2018) (3) ยาที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน (Eckel et al., 2014) และ (4) การเข้ารับการรักษาและติดตามอาการต่อเนื่อง (Kohok et al., 2018) และกลุ่มปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยา ได้แก่ (1) ความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต (2) ความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือดและ (3) พฤติกรรมการใช้ยา (Whelton et al., 2017; Kohok et al., 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเกณฑ์การวินิจฉัย แนวปฏิบัติในการรักษาความดันโลหิต และเกณฑ์เป้าหมายของความดันโลหิตมีหลากหลาย โดยเฉพาะการจำแนกตามกลุ่มอายุหรือกลุ่มที่มีโรคร่วม ที่แตกต่างกัน เช่น เกณฑ์การจำแนกความดันโลหิตสูงของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งยุโรป (Williams et al., 2018) สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งอเมริกา (James et al. 2014) แม้กระทั่งแนวทางการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 (Thai Hypertension Society, 2019) อีกทั้งมีรายงานการศึกษาจำนวนน้อยเกี่ยวกับการติดตามระดับความดันโลหิตและอัตราการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายสำหรับประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาค่าความดันโลหิตและระดับความดันโลหิต รวมถึงอัตราการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายของกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่รอดชีวิตในสถานบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิ ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวางแผนการรักษา ติดตามต่อเนื่อง ในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำและความพิการรุนแรงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วยหลัง

เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน จากปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยา

สมมติฐานวิจัย

ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยาสามารถร่วมทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยบูรณาการใช้กรอบแนวคิด ความรู้ทางการแพทย์ (biomedical-based model) แนวคิดปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน (complex care need) ปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน จำแนกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย ประกอบด้วย *กลุ่มปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล* ได้แก่ (1) เพศ เพศหญิง โดยเฉพาะในช่วงวัยหมดประจำเดือนมีความเสี่ยงที่สูงต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิต เมื่อเทียบกับเพศชาย (Whelton et al., 2017) และ (2) ผู้ดูแล ผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ร้อยละ 20 ต้องการผู้ดูแลให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา 1 เดือน หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวในการดูแลอย่างใกล้ชิด (Pandian, Felix, & Kaur, 2015) การมีส่วนร่วมของผู้ดูแลจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Costa & Nogueira, 2008) *กลุ่มปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย* ประกอบด้วย 4 ปัจจัยย่อย ได้แก่ (1) ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันมีผลต่อระดับความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้น (Kumar, 2016; Kvistad et al. 2013) (2) ความเสี่ยงต่อการเกิด

โรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ซึ่งมีปัจจัยย่อยตามเกณฑ์การประเมิน Essen Stroke Risk Score (ESRS) (CAPRIE Steering Committee, 1996) ได้แก่ อายุ (Towfighi, Markovic, & Ovbiagele, 2014) แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ (2.1) อายุ 65-75 ปี (2.2) อายุมากกว่า 75 ปี (2.3) โรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่มีความดันโลหิตสูงก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการควบคุมความดันโลหิตหลังจำหน่ายไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (Roumie et al., 2015) (2.2) โรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่มีโรคเบาหวาน มีอัตราเสี่ยงต่อการมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่า 150 มิลลิเมตรปรอทเป็น 1.4 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวาน (Ovbiagele et al., 2011) (2.3) ประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาก่อน มีการแข็งตัวของเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท (Mooe, Eriksson, & Stegmayr, 1997) (2.4) โรคหัวใจชนิดอื่น ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจพบอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด 18 เท่าต่อประชากร 1,000 รายในช่วง 1 ปีแรก (Witt et al., 2006) (2.5) โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ พบว่าอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ 1 ปี ร้อยละ 22 (Banerjee, Fowkes, & Rothwell, 2010) (2.6) การสูบบุหรี่ โดยสารนิโคตินในบุหรี่ ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หลอดเลือดเกิดการหดตัว และเพิ่มความผิดปกติของเยื่อผนังหลอดเลือด Bravata et al., 2018) และ (2.7) ประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชนิดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยจะมีอาการของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attack, TIA) ยังพบว่า ผู้ป่วยหลังเกิดภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายโดยเกี่ยวข้องกับการไม่ได้

รับการรักษาและความร่วมมือในการรักษาไม่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญ (Zhang, Cadilhac, O'Callaghan, & Dewey, 2009) ก่อให้เกิดการลดลงของการกำซาบเนื้อเยื่อสมอง (Cerebral Perfusion) ทำให้เกิดการขาดเลือด และสามารถพัฒนาเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำได้ (Bravata et al., 2018) (3) ยาที่ได้รับ ณ ปัจจุบัน ซึ่งแนวทางการรักษาเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้ยาเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ยาลดความดันโลหิต ยาลดไขมันในเลือด ยาต้านเกร็ดเลือด/ยาละลายลิ่มเลือด และยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ (Eckel et al., 2014) (4) การเข้ารับการรักษาและติดตามอาการต่อเนื่อง ซึ่งผู้ที่ไม่มาตรวจตามนัดมักจะมีการใช้ยาไม่ต่อเนื่อง และการเข้ารับบริการเพื่อการดูแลที่เฉพาะเจาะจงได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็นในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่าย ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (Kohok et al., 2018) และ*กลุ่มปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยา* ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อย ได้แก่ (1) ความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความเสี่ยงสูงที่จะกลับเป็นซ้ำซึ่งสามารถลดลงได้โดยการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต (Nerenberg et al., 2018) (2) ความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด เสี่ยงต่อการเกิดซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากการขาดความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง (Glader, Sjölander, Eriksson, & Lundberg, 2010) และ (3) พฤติกรรมการใช้ยาพฤติกรรมการใช้ยาที่สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ (Muntner et al., 2011) มีผลต่อการควบคุมอาการของโรคได้เพิ่มขึ้นซึ่งกลุ่มปัจจัยนี้มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต (Kohok et al., 2018; Whelton et al., 2017)

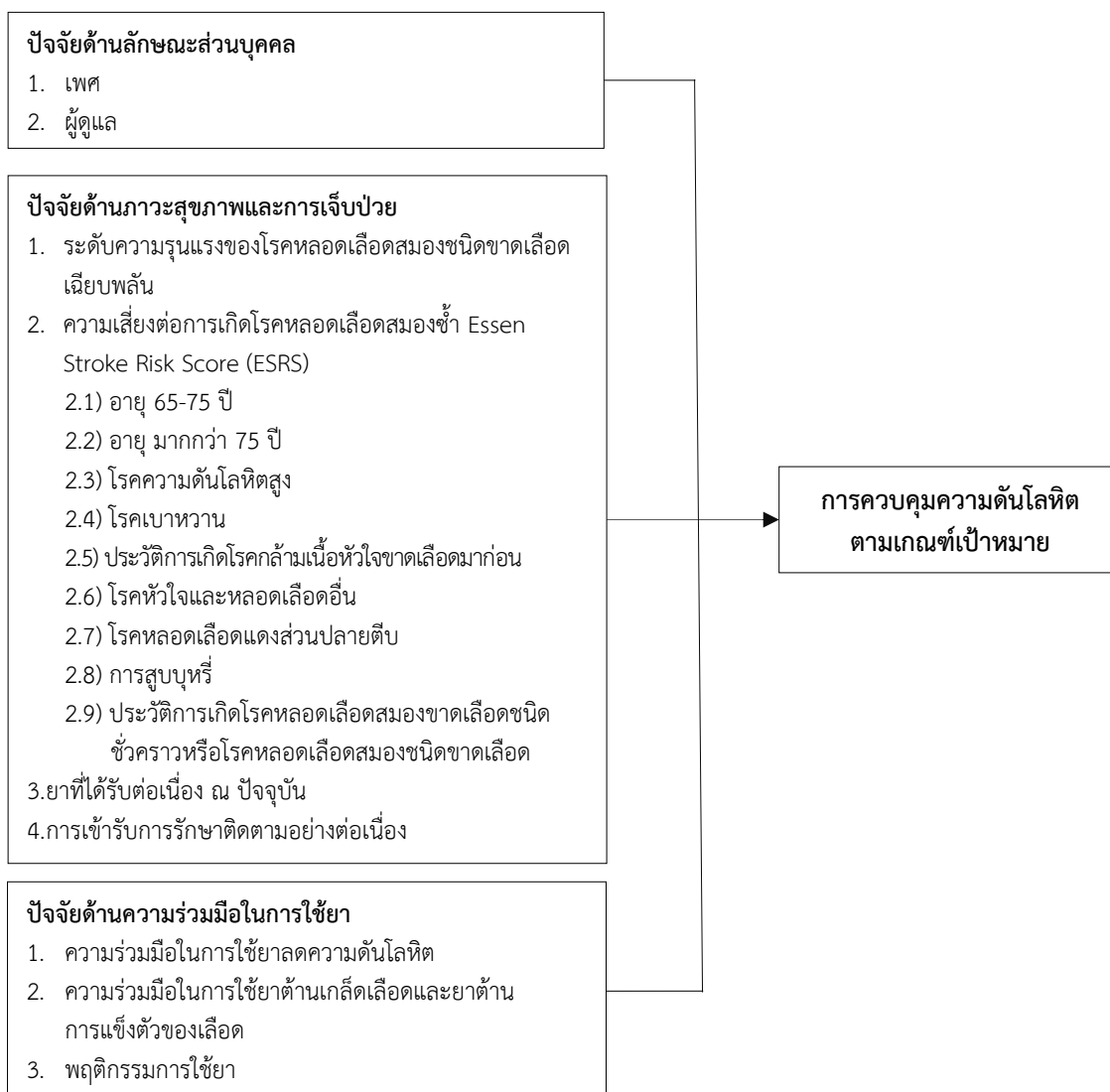
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย ชนิดเก็บข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี และประเมินผลลัพธ์ ปัจจุบัน (retro-prospective study)

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิทธิ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2560 ติดตามความดันโลหิตระยะ 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง ธันวาคม 2561 และติดตามประเมินผลลัพธ์ปัจจุบันระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 มีนาคม 2562 ที่คลินิกอายุรกรรมและคลินิกโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลสิทธิ กรณีขาดการติดตามการรักษาต่อเนื่องทำการติดตามต่อจากเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล 13 แห่งในอำเภอสิทธิ รวมทั้งเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลชนอม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางส่วนของอำเภอชนอมจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อติดตามประเมินผลลัพธ์ปัจจุบัน

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสิทธิ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามรหัสโรค (ICD-10) ซึ่งมีรหัสโรค I63- I63.9 (WHO, 2016) และมีข้อมูลที่ต้องการศึกษาครบถ้วน และเกณฑ์ในการคัดออก คือ 1) ผู้ที่เข้ารับการรักษาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2560 และเสียชีวิตขณะเก็บข้อมูล และ 2) ผู้ที่มีการย้ายที่อยู่ไม่สามารถติดตามเพื่อประเมินผลลัพธ์ปัจจุบันได้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิในการรักษาพยาบาล ผู้ดูแลหลัก

2. แบบบันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะ 12 เดือน สืบค้นข้อมูลจากโปรแกรม Hosxp ตามหมายเลขของผู้ป่วยนอก (hospital number) ซึ่งดำเนินการโดยผู้วิจัย พยาบาลระดับชำนาญการ ที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และพยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 3 คน ที่ผ่านการเตรียมความพร้อมในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ Essen Stroke Risk Score (ESRS) พัฒนาโดยคณะกรรมการโครงการ CAPRIE (CAPRIE Steering Committee, 1996) และโครงการวิจัย REACH registry (Weimar et al., 2009) บันทึกข้อมูลจากการสืบค้นจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยและซักประวัติเพิ่มเติมเมื่อประเมินผลลัพธ์ปัจจุบัน ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ ดังนี้ 1) อายุ 65-75 ปี 2) อายุมากกว่า 75 ปี 3) โรคความดันโลหิตสูง 4) ประวัติการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 5) โรคเบาหวาน 6) โรคหัวใจและหลอดเลือดอื่น (โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นพรีว) 7) โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ 8) การสูบบุหรี่ และ 9) ประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชนิดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกเป็น ไม่มี (0 คะแนน) และ มี (1 คะแนน) ซึ่งมีดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (CVI = 1.00)

4. แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ปัจจุบัน ดัดแปลงมาจาก แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา 8 ข้อของมอริสกี (8-Morisky Medication Adherence Scale) พัฒนาโดย Donald E. Morisky (1998) แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต (ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาและค่า KR-20 เท่ากับ .87 และ .51 ตามลำดับ) และ 2) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด (ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา และค่า KR-20 เท่ากับ .87 และ .77 ตามลำดับ) จำนวนชุดละ 8 ข้อ ข้อที่ 1-7 คำตอบ 2 ลักษณะ คือ ใช่ (0 คะแนน) และ ไม่ใช่ (1 คะแนน) ให้ค่าคะแนนตรงข้ามสำหรับข้อคำถามกลับทาง (ข้อที่ 5) สำหรับข้อที่ 8 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เคย/น้อยมาก (1 คะแนน) ถึง นาน ๆ ครั้ง/บางครั้ง/ตลอดเวลา (0 คะแนน) แผลผลจาก คะแนนรวมหากน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 คะแนน หมายถึง ไม่มีความร่วมมือในการใช้ยา และมากกว่า 6 คะแนน หมายถึง มีความร่วมมือในการใช้ยา

5. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยา พัฒนาโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม แบบเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ คือ ใช่ (1 คะแนน) และ ไม่ใช่ (0 คะแนน) สอบถามจากผู้ดูแลหรือผู้ป่วยโดยตรง และตรวจสอบเพิ่มเติมจากยาเดิมของผู้ป่วย ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา และค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 1.00 และ .73 ตามลำดับ

6. แบบบันทึกการตรวจวัดความดันโลหิต ปัจจุบัน การตรวจวัดความดันโลหิตปัจจุบัน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐานยี่ห้อ OMRON รุ่น HEM-7130 (automatic blood pressure measurement device) โดยผู้วิจัย ตามมาตรฐาน

การวัดของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย โดยการตรวจวัดความดันโลหิตทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 วัดแขนซ้าย ครั้งที่ 2 วัดแขนขวา และครั้งที่ 3 วัดแขนซ้าย การวัดแต่ละครั้งห่างกัน 1 นาทีและลงบันทึกเป็นค่าความดันโลหิตไดแอดทอลิก (DBP) และความดันโลหิตซิสทอลิก (SBP) โดยการระบุเป็นตัวเลขค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ครั้ง จำแนกการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายตามเกณฑ์ของ JNC 8 (Jame et al., 2014) เนื่องด้วยเป็นเกณฑ์ที่จำแนกค่าความดันโลหิตที่จำเพาะเชิงคลินิกของกลุ่มวัยผู้สูงอายุร่วมกับกลุ่มโรคร่วม เพื่อนำไปสู่การติดตามผลลัพธ์เชิงคลินิกได้ดีขึ้น ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

- อายุน้อยกว่า 60 ปี ไม่เป็นเบาหวานหรือไม่เป็นโรคไตเรื้อรัง SBP < 140 มิลลิเมตรปรอท และหรือ DBP < 90 มิลลิเมตรปรอท
- อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ไม่เป็นเบาหวานหรือไม่เป็นโรคไตเรื้อรัง SBP < 150 มิลลิเมตรปรอท และหรือ DBP < 90 มิลลิเมตรปรอท
- ทุกกลุ่มอายุ ที่เป็นเบาหวานหรือเป็นโรคไตเรื้อรัง SBP < 140 มิลลิเมตรปรอท และหรือ DBP < 90 มิลลิเมตรปรอท

ผู้ป่วยที่มีค่าความดันโลหิตไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะถูกระบุว่าเป็นผู้ที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย และ ผู้ที่มีค่าความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์จะถูกระบุว่าเป็นผู้ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์และจริยธรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ WUEC18-147-01 การวิจัยดำเนินการตามกระบวนการมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทุกขั้นตอน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์และจริยธรรม (institution review board) ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชลและผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตรับผิดชอบอำเภอสิชลและอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช และขอเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มประชากร ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากเวชระเบียน โปรแกรม Hosxp ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยพยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากนั้นผู้วิจัยนัดหมายเวลาการสัมภาษณ์และตรวจวัดความดันโลหิตผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสิชล กรณีที่ผู้ป่วยไม่มาตรวจตามนัด จะนัดหมายผู้ป่วย ณ ที่พักอาศัยของผู้ป่วยในพื้นที่อำเภอสิชลและอำเภอขนอม ใช้เวลาสัมภาษณ์และตรวจวัดความดันโลหิตคนละประมาณ 20-30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) วิเคราะห์โมเดลเชิงเตี้ยวโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) ฟิชเชอร์ (Fisher-exact) Crude odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นทดสอบ (95%CI)
- 3) วิเคราะห์โมเดลเชิงเตี้ยว (univariate analysis) โดยเลือกปัจจัยที่มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่าหรือเท่ากับ .20 จากโมเดลเชิงเตี้ยว เนื่องจากจะทำให้คงตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ลักษณะของความสัมพันธ์ร่วมกับตัวแปรอื่น และร่วมกันทำนายตัวแปรตาม ทำให้มีความเหมาะสมเชิงสถิติและเชิงคลินิก มากกว่าการเลือกตัวแปรโดยใช้ระดับ .05 ที่ถูกเลือกเข้าโดยวิธีการคำนวณทาง

สถิติเพียงอย่างเดียว (Bursac et al., 2008) วิเคราะห์โมเดลพหุปัจจัย (multivariate analysis) โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกทวิ (binary logistic regression) และนำเสนอค่า Crude odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นทดสอบ (95%CI) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 61.6) มีช่วงอายุ 12-94 ปี มีอายุเฉลี่ย 65.4 ปี ($SD = 14.8$) เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.1) เป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 65 ปี มากกว่าครึ่งหนึ่งมีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 53.9) ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 84.4) เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.3) ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 72.9) และมีสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 78.0) ประชากรส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 97.4) เกือบครึ่งหนึ่งปัจจุบันยังคงสูบบุหรี่ (ร้อยละ 46.0)

ผลการวิเคราะห์ความชุกของการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายของกลุ่มประชากรหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 192 ราย ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงแห่งอเมริกา JNC 8 (James et al., 2014) จำแนกตามกลุ่มโรคร่วมและกลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มประชากรที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี (ร้อยละ 25) กลุ่มประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 36.3) และกลุ่มประชากรที่มีโรคร่วมเบาหวาน (ร้อยละ 27.9)

ผลการวิเคราะห์โมเดลเดียว พบตัวแปรที่ทำนายการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายที่มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .20 ได้แก่ ประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ($p = .002$) ประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชนิด

ชั่วคราว ($p = .054$) การได้รับยากลุ่ม Calcium Channel Blockers การได้รับยาต้านเกล็ดเลือด ($p = .008$) ความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต ความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด ($p = .025$) และ พฤติกรรมการใช้ยา ($p < .001$)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันแบบพหุปัจจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่ามี 4 ตัวแปร คือ การได้รับยากลุ่ม Calcium Channel Blockers ณ ปัจจุบัน ($OR = 2.94, 95\%CI = 1.13-7.68, p = .027$) รองลงมา คือ ความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต ($OR = 9.43, 95\%CI = 1.34-66.37, p = .024$) ความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือดและต้านการแข็งตัวของเลือด ($OR = 4.06, 95\%CI = 1.35-12.25, p = .020$) และพฤติกรรมการใช้ยา ($OR = 3.43, 95\%CI = 1.04-11.35, p = .010$) ซึ่งพบว่ากลุ่มปัจจัยดังกล่าวสามารถอธิบายโอกาสเกิดการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันได้ถูกต้องร้อยละ 82 และอธิบายความแปรปรวนของการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ได้ร้อยละ 19.4 โดยที่ $-2 \text{ Log Likelihood} = 114.85, \text{ Nagelkerke } R^2 = .194 (\chi^2 = 3.64, p = .834)$ และปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ ประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ($OR = 1.99, 95\%CI = .76-5.25, p = .163$) ประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชนิดชั่วคราว ($OR = 2.01, 95\%CI = .74-5.47, p = .170$) และการได้รับยากลุ่ม Antiplatelet ($OR = .88, 95\%CI = .28-2.78, p = .820$) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลของปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน (N = 192)

โมเดล : ปัจจัยทำนาย	B	Wald	p	OR (95%CI)
ประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (มีประวัติ/ไม่มีประวัติ)	.69	1.95	.163	1.99 (.76-5.25)
ประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดชนิด ชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (มีประวัติ/ไม่มีประวัติ)	.70	1.88	.170	2.01 (.74-5.47)
การได้รับยาในกลุ่ม CCBs ณ ปัจจุบัน (ไม่ได้รับ/ได้รับ)	1.08	4.87	.027	2.94 (1.13-7.68)
การได้รับยาในกลุ่ม Antiplatelet ณ ปัจจุบัน (ไม่ได้รับ/ได้รับ)	.13	.052	.820	.88 (.28-2.78)
ความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต (ไม่ร่วมมือ/ร่วมมือ)	2.24	5.08	.024	9.43 (1.34-66.37)
ความร่วมมือในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด (ไม่ร่วมมือ/ร่วมมือ)	1.40	6.19	.013	4.06 (1.35-12.25)
พฤติกรรมการรับประทานยา (ลืม/ไม่ลืม)	1.23	4.09	.043	3.43 (1.04-11.35)
ค่าคงที่ (constant)	-3.50	6.96	.008	
ค่าขนาดอิทธิพลการทำนาย (%)	83.0%			
ค่าความสอดคล้องของโมเดล -2LL = 114.85; Nagelkerke R ² = .194; Chi-square = 3.64 (p = .834)				

การอภิปรายผลการวิจัย

ความชุกในการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน เพียงร้อยละ 25.0, 36.3 และ 27.9 ในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี และกลุ่มที่มีโรคร่วมเบาหวาน แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดโดยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (Seesawang & Rungnoi, 2016) สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 เดือน จำนวน 1,542 คน มีเพียงร้อยละ 32.8 ที่ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย โดยพบในกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคความดันโลหิตสูง

โรคเบาหวาน และกลุ่มชนผิวดำ (Roumie et al., 2011) ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 84.4) การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพอาจมีข้อจำกัด กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งปัจจุบันยังคงสูบบุหรี่ (ร้อยละ 46.0) ถึงแม้ว่าผลการศึกษาศึกษาการสูบบุหรี่ไม่สามารถทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ในเชิงคลินิก โดยสารนิโคตินในบุหรี่ ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หลอดเลือดเกิดการหดตัว และเพิ่มความผิดปกติของเยื่อผนังหลอดเลือด Bravata et al., 2018) สาเหตุชักนำที่สำคัญคือ มีพฤติกรรมการใช้ยาไม่ต่อเนื่อง (ร้อยละ 67.18) ซึ่งแนวทางการรักษาเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้ยาเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ยาลด

ความดันโลหิต ยาลดไขมันในเลือด ยาต้านเกล็ดเลือด/ยาละลายลิ่มเลือด และยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ (Eckel et al., 2014) การเข้ารับการรักษาระยะยาวและการติดตามอาการต่อเนื่อง ซึ่งผู้ที่ไม่มาตรวจตามนัดมักจะมีการใช้ยาไม่ต่อเนื่อง และการเข้ารับบริการเพื่อการดูแลที่เฉพาะเจาะจงได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็นในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่าย ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (Kohok et al., 2018)

ผลการวิเคราะห์การทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมายของกลุ่มปัจจัยแบบพหุปัจจัย คือ การได้รับยาในกลุ่ม Calcium Channel Blockers ณ ปัจจุบัน ($p = .027$) กล่าวได้ว่าเมื่อผู้ป่วยเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน การควบคุมความดันโลหิตในระยะเรื้อรัง เป็นการที่ร่างกายมีการปรับชดเชยเกี่ยวกับความดันโลหิตหลังจากเกิดพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมากกว่า 2 สัปดาห์ การเปลี่ยนแปลงหลังจากเกิดพยาธิสภาพของสมอง พบว่าความดันโลหิตสูงเรื้อรังทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) เพิ่มความต้านทานของหลอดเลือดและปกป้องสมองในระดับเซลล์จากผลของความดันโลหิตสูงยาวนาน (Baumbach & Heistad, 1989) จากทั้งกลไกการปรับตัวของสมองและการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือดที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงความดันโลหิตสูงทำให้ต้องรักษาด้วยการใช้ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม Calcium channel blockers เนื่องจาก มีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบและมีผลยับยั้งการทำงานของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจออกฤทธิ์ไม่ให้เกิดผลเสียเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจ โดยทำให้หลอดเลือดขยายตัว ทำให้ความดันโลหิตลดลง (Katz, 1986) ซึ่งยาในกลุ่ม Calcium channel blockers มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการลดอุบัติการณ์การเกิดโรค

หลอดเลือดสมองเมื่อเทียบกับกลุ่มยาหลอก ($OR = .68, 95\% CI = .61-.75, p < .001$) (Chen & Yang, 2013)

ปัจจัยความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิต ($p=.043$) และความร่วมมือในการใช้ยาด้านเกร็ดเลือด ($p = .013$) มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย กล่าวได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันที่มีความร่วมมือในการรับประทายาลดความดันโลหิต จะมีความร่วมมือในการรับประทายาด้านเกล็ดเลือดร่วมด้วย และมีโอกาสเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำลดลงและสามารถมีควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ขาดความร่วมมือในการรับประทายา (Glader, Sjölander, Eriksson, & Lundberg, 2010) และพฤติกรรมการใช้ยา ($p = .010$) มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย นั่นคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันมีพฤติกรรมการใช้ยาในช่วง 1 ปีแรกประมาณหนึ่งในสามที่เริ่มมีพฤติกรรมการรับประทายาไม่ต่อเนื่อง เช่น หยุดยาเอง รับประทายาเป็นบางมื้อ และลืมรับประทายา (Bushnell et al., 2011) สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ซึ่งมีเพียงร้อยละ 16.2 ที่มีพฤติกรรมการใช้ยาต่อเนื่อง

ประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชนิดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถร่วมทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย กล่าวได้ว่า ความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองเป็นข้อบ่งชี้ที่การเกิดพยาธิสภาพระดับหลอดเลือดแดงใหญ่ (CAPRIE Steering Committee, 1996) จากกลไกพยาธิสภาพระบบซิมพาเทติก ระบบแองจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน และการควบคุมการขยายตัวของหลอดเลือด และกระบวนการ

อีกเสบจากไซโตไคส์ที่เพิ่มขึ้น ต่างส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต (Rosendorff et al., 2015) ซึ่งยืนยันได้จากผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่ามีความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันในระยะเวลา 72 ชั่วโมงแรก และมีผลต่อผลลัพธ์ในการรักษาภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลระยะเวลา 3 เดือนร่วมด้วย (Christensen, Christensen, & Boysen, 2005) ผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันหรือภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (TIA) ที่มีประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดก่อนหน้าจะมีความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (recurrent ischemic stroke) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยมีประวัติมาก่อน (Boullanger,

ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรทางการแพทย์ควรเน้นย้ำเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองจากการไม่รับประทานยาต่อเนื่อง โดยการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลหลักและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ ในขณะที่ให้บริการสุขภาพที่บ้านแบบเชิงรุก
2. ควรมีระบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายในคลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ และหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อให้การรักษาพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงตามระดับความเสี่ยง
3. ควรศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันแบบติดตามไปข้างหน้าในสถานบริการสุขภาพทุกระดับและพัฒนาโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ การให้ความรู้ และปรับพฤติกรรมมารับประทานยาที่เหมาะสมของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน

Béjot, Rothwel, & Touzé, 2018) ดังนั้นในเชิงคลินิกประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองมีผลต่อค่าความดันโลหิตร่วมด้วย

การได้รับยากลุ่ม Antiplatelet ณ ปัจจุบันไม่สามารถร่วมทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ซึ่งตามแนวทางการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันผู้ป่วยควรได้รับยาต้านเกล็ดเลือด (Eckel et al., 2014) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าประสิทธิผลของยาต้านเกล็ดในผู้ป่วยที่มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทสามารถลดอุบัติการณ์ของการกลับเป็นซ้ำได้ (Xu et al., 2017) แต่ผลการศึกษาที่มีเพียงร้อยละ 16.2 ของตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการใช้ยาต่อเนื่อง ทำให้ประสิทธิผลในการรักษาร่วมกับการควบคุมความดันโลหิตน้อย

เอกสารอ้างอิง

- Alexander, R. W. (1995). Hypertension and the pathogenesis of atherosclerosis. *Hypertension*, 25(2), 155–161.
- Boan, A. D., Lackland, D. T., & Ovbiagele, B. (2014). Lowering of blood pressure for recurrent stroke prevention: Topical Review. *Stroke*, 45(8), 2506–2513.
- Bravata, D. M., Dagg, J., Brosch, J., Sico, J. J., Baye, F., Myers, L. J., . . . Arling, G. (2018). Comparison of risk factor control in the year after discharge for ischemic stroke versus acute myocardial infarction. *Stroke*, 49, 296–303.
- Brewer, L., Mellon, L., Hall, P., Dolan, E., Horgan, F., Shelley, E., . . . Williams, D. (2015). Secondary prevention after ischaemic stroke: The ASPIRE-S study. *BMC Neurology*, 15(216), 1–8.
- Bushnell, C. D., Olson, D. M., Zhao, X., Pan, W., Zimmer, L. O., Goldstein, L. B., . . . AVAIL Investigators. (2011). Secondary preventive medication persistence and adherence 1 year after stroke. *Neurology*, 77(12), 1182–1190.
- CAPRIE Steering Committee. (1996). A randomized, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischemic events (CAPRIE). *Lancet*, 348(9038), 1329–1339.

- Casolla, B., Moulin, S., Kyheng, K., Hénon, H., Labreuche, J., Leys, D., . . . Cordonnier, C. (2019). Five-year risk of major ischemic and hemorrhagic events after intracerebral hemorrhage. *Stroke*, *50*(5), 1100-1107.
- Chen, G. J., & Yang, M. S. (2013). The effects of calcium channel blockers in the prevention of stroke in adults with hypertension: A meta-analysis of data from 273,543 participants in 31 randomized controlled trials. *PloS One*, *8*(3), e57854.
- Costa, R. S., & Nogueira, L. T. (2008). Family support in the control of hypertension. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *16*(5), 871-876.
- Eckel, R. H., Jakicic, J. M., Ard, J. D., de Jesus, J. M., Houston, M. N., . . . Tomaselli, G. F., (2014). American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, *129* (25 Suppl 2), S76-S99.
- James, P. A., Ortiz, E., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D. T., . . . Ortiz, E. (2014). Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: (JNC8). *JAMA*, *311*(5), 507-520. doi:10.1001/jama.2013.284427.
- Kohok, D. D., Sico, J. J., Baye, F., Myers, L., Coffing, J., Kamalesh, M., & Bravata, D. M. (2018). Post-stroke hypertension control and receipt of health care services among veterans. *The Journal of Clinical Hypertension*, *20*(2), 382-387.
- Krueger, H., Lindsay, P., Cote, R., Kapral, M. K., Kaczorowski, J., & Hill, M. D. (2012). Cost avoidance associated with optimal stroke care in Canada. *Stroke*, *43*(8), 2198-2206.
- Kumar, S. (2016). Hypertension and ischemic stroke. *Hypertension and Ischemic Stroke*, *2*(1), 39-43.
- Lijing, L. Y., Chaoyun, L., Jie, C., Jaime, M., Rong, L., Janet, B., . . . Wu, Y. (2016). Prevention, management, and rehabilitation of stroke in low- and middle-income countries. *Neurological Science*, *2*, 21-30.
- Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *The Journal of Clinical Hypertension*, *10*(5), 348-354.
- Nidhinandana, S., Ratanakorn, D., Charnnarong, N., Muengtawepongsa, S., & Towanabut, S. (2014). Blood pressure control among stroke patients in Thailand-The i-STROKE study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, *23*(3), 476-483.
- Nijasri, C. S. (2014). Stroke epidemiology in Thailand. *Journal of Stroke*, *16*(1), 1-7.
- Oftedal, Å., Gerdtts, E., Waje-Andreassen, U., Fromm, A., Naess, H., Linde, A., . . . Saeed, S. (2018). Prevalence and covariates of uncontrolled hypertension in ischemic stroke survivors: The Norwegian stroke in the young study. *Blood Press*, *27*(3), 173-180.
- Pandian, J. D., Felix, C., & Kaur, P. (2015). Family-led rehabilitation after stroke in India: The attend pilot study. *International Journal of Stroke*, *10*(4), 609-614.
- Poon, M. T., Fonville, A. F., & Al-Shahi, S. R. (2014). Long-term prognosis after intracerebral haemorrhage: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *85*, 660-667.
- Raju, R. S., Sarma, P. S., & Pandian, J. D. (2010). Psychosocial problems, quality of life, and functional independence among Indian stroke survivors. *Stroke*, *41*(12), 2932-2937.
- Rosendorff, C., Lackland, D. T., Allison, M., Aronow, W. S., Black, H. R., Blumenthal, R. S., . . . White, W. B. (2015). Treatment of hypertension in patients with coronary artery disease: A scientific statement from the American heart association, American College of Cardiology, and American Society of Hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*, *65*, 1998-2038.
- Roumie, C. L., Ofner, S., Ross, J. S., Arling, G., Williams, L. S., Ordin, D. L., . . . Bravata, D. M. (2011). Prevalence of inadequate blood pressure control among Veterans after acute ischemic stroke hospitalization. *Circulation: Cardiovascular Quality Outcomes*, *4*(4), 399-407.
- Roumie, C. L., Zillich, A. J., Bravata, D. M., Jaynes, H. A., Myers, L. J., Yoder, J., & Cheng, E. M. (2015). Hypertension treatment intensification among stroke survivors with uncontrolled blood pressure. *Stroke*, *46*, 465-470.

- Sarfo, F. S., Mobula, L. M., Plange-Rhule, J., Ansong, D., & Ofori-Adjei, D. (2018). Incident stroke among Ghanaians with hypertension and diabetes: A multicenter, prospective cohort study. *Journal of the Neurological Sciences, 395*, 17–24.
- Seesawang, J., & Rungnoi, N. (2016). Nursing care for stroke patients: Strategies towards patient-centered care Prachomklao College of Nursing, Phetchabu Ri Province. *Journal of Nursing Science, 34*(3), 10-18.
- Shaik, S., Wang, Z., Inuzuka, H., Liu, P., & Wei, W. (2013). Chapter 1 : Endothelium aging and vascular diseases. In *Tech, senescence and senescence-related disorders*. Retrieved from https://cdn.intechopen.com/pdfs/43109/InTechEndothelium_aging_and_vascular_diseases.pdf.
- Shekhar, S., Liu, R., Travis, O. K., Roman, R. J., & Fan, F. (2017). Cerebral autoregulation in hypertension and ischemic stroke: A mini review. *Journal of pharmaceutical sciences and experimental pharmacology, 1*, 21-27.
- Thai Hypertension Society. (2019). *2019 Thai Guidelines on the treatment of hypertension*. Retrieved from <http://www.thaihypertension.org/files/HT%20guideline%202019.with%20watermark.pdf>.
- Weimar, C., Diener, H. C., Alberts, M. J., Steg, P. G., Bhatt, D. L., Wilson, P. W., . . . Rother, J. (2009). The essen stroke risk score predicts recurrent cardiovascular events. *Stroke, 40*(2), 350-354.
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Ovbiagele, B., Casey, D. E., Collins, K. J., . . . Wright, J. K. (2017). 2017ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/ NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of The American College of Cardiology, 71*(19), e127-248.
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., . . . Desormais, I. (2018). 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal, 39*(33), 3021-3104.
- World Health Organization (WHO). (2016). *ICD-10 version: 2016*. Retrieved from <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/160-169>.
- Xu, J., Tao, Y., Li, H., Gu, H., Xie, X., Meng, X., . . . Wang, Y. (2017). Different levels of blood pressure, different benefit from dual antiplatelet therapy in minor stroke or TIA patients. *Science Report, 7*, 1-6.
- Zhang, W. W., Cadilhac, D. A., O'Callaghan, C., & Dewey, H. M. (2009). Hypertension and TIA. *International Journal of Stroke, 4*(3), 206-214.