

Original research

Citation:

เบญญทิพย์ รัตนพันธ์,
ชนิกานต์ ปรามเสร็จ, นิตยา ลิมวิริยะกุล,
มาริยา หัสมา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอละงู
จังหวัดสตูล. วารสารวิจัยและ
นวัตกรรมทางสาธารณสุข.
2566;1(4):20-30.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอละงู จังหวัดสตูล

เบญญทิพย์ รัตนพันธ์¹, ชนิกานต์ ปรามเสร็จ¹, นิตยา ลิมวิริยะกุล², มาริยา หัสมา²

¹ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

² โรงพยาบาลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของการป่วย และเสียชีวิตของประชาชนทั่วโลก ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคดังกล่าว วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอละงู จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยแบบ Retrospective study โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 199 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลละงู ระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง (2560-2564) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2565 บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Epi-data v.3.1 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R โดยใช้สถิติ logistic regression นำเข้าตัวแปรที่มีค่า $p\text{-value} < 0.25$ และวิเคราะห์หลายตัวแปรโดยนำเสนอค่า Adjust odds ratio และช่วงความเชื่อมั่นที่ 95%

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมีอายุเฉลี่ย 72.7 ปี ($SD \pm 13.60$) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมีอายุเฉลี่ย 66.7 ปี ($SD \pm 13.70$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ($OR=1.9$, $p\text{-value} = 0.046$) เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย ($OR=4.0$, $p\text{-value} < 0.001$) ค่าระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 mg/dl ($OR=4.1$, $p\text{-value} < 0.001$) ค่าน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 mg/dl ($OR=4.4$, $p\text{-value} < 0.001$) และค่าอัตราการกรองไตอยู่ในระยะที่ 3 ($OR=3.2$, $p\text{-value}=0.008$)

สรุปผล: ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโรคเบาหวานร่วมด้วย ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง และมีค่าอัตราการกรองไตระยะที่ 3 มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน โรคความดันโลหิตสูง

วันที่รับ: 21 ธ.ค. 2566

วันแก้ไข: 26 ธ.ค. 2566

วันตอบรับ: 29 ธ.ค. 2566

ผู้สนับสนุนผลงาน:

เบญญทิพย์ รัตนพันธ์;

Email: benyatipt902@gmail.com

Original research

Factors associated with stroke among adult patients with hypertension in La-ngu District, Satun Province

Citation:

Benyatip Rattanaphan, Chanikarn Prabset, Nittaya Limviriyakul, Mariya Hassama. Factors associated with stroke among adult patients with hypertension in La-ngu District, Satun Province. Journal of Public Health Research and Innovation. 2023;1(4):20-30.

Benyatip Rattanaphan¹, Chanikarn Prabset¹, Nittaya Limviriyakul², Mariya Hassama²

¹ Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University

² La-ngu Hospital, La-ngu district, Satun province

Abstract

Background: Worldwide, stroke has become the major cause of mortality and morbidity among the population. Hypertension is one of the factors associated with stroke. Individuals with hypertension are at high risk of developing stroke. This study aimed to assess factors associated with stroke among patients with hypertension in La-ngu district, Satun province.

Methods: A retrospective study was conducted on 199 adult stroke patients selected by simple random sampling from patients admitted to the La-ngu Hospital Medical Center Stroke Unit from January 1, 2017 to December 31, 2021. Data were extracted from January to March 2022 and entered Epi-data v.3.1 and analyzed by R v.4.2. Variables with a *p*-value of less than 0.25 in the bivariate logistic regression were selected for multivariable logistic regression. The adjusted odds ratio and 95% confidence interval were used to determine the association. *p*-value < 0.05 was used to declare statistical significance.

Result: The mean age of stroke patients with hypertension and stroke patients without hypertension were 72.7 years (SD±13.60) and 66.7 years (SD±13.70) respectively. Aged 60 years and over (OR=1.9, *p*-value=0.046), diabetes (OR=4.0, *p*-value <0.001), fasting blood glucose is between 100 to 125 mg/dL (OR=4.1, *p*-value<0.001), Fasting blood glucose is 126 mg/dl or higher (OR=4.4, *p*-value <0.001), and eGFR between 30 and 59 (OR=3.2, *p*-value=0.008) were found to be significant factors.

Conclusions: Aged 60 years and over, diabetes, high blood sugar levels, and decreased glomerular filtration rate were associated with stroke among adult patients with hypertension

Keywords: Stroke, Ischemic Stroke, Hypertension

Received: 21 Dec 2023

Revised: 26 Dec 2023

Accepted: 29 Dec 2023

Corresponding to:

Benyatip Rattanaphan;
Email: benyatip902@gmail.com

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองที่เราเรียกกันว่าโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตหรือศัพท์ทางการแพทย์ เรียกว่า Stroke โรคหลอดเลือดสมองมี 2 ชนิด คือโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน (Ischemic stroke) พบประมาณ 70-75% ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด เซลล์สมองและเซลล์เนื้อเยื่ออื่นๆ ขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน ซึ่งอาจเกิดจากภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงในที่ผนังหลอดเลือด และโรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke) พบน้อยกว่าโรคหลอดเลือดสมองตีบ แต่มีความรุนแรงมากกว่า พบโรคหลอดเลือดสมองแตกประมาณ 25-30% ซึ่งมี 2 ชนิด คือ เลือดออกในเนื้อสมอง (Intracerebral hemorrhage) ซึ่งจะพบลักษณะของ ลิ่มเลือดในเนื้อสมอง และเลือดออกใต้ชั้นเยื่อหุ้มสมอง (Subarachnoid hemorrhage) ผู้ป่วยจะมีเนื้อสมองที่บวมขึ้น และกดเบียดเนื้อสมองส่วนอื่นๆ และทำให้การทำงานของสมองที่ถูกเบียดเสียไป สาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองแตก อาจเกิดจากความดันโลหิตสูง¹⁻²

จากการรายงานขององค์การอัมพาตโลก (WSO : World Stroke Organization) พบว่าทั่วโลก มีผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 80 ล้านคน และจะพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 14 ล้านคนต่อปี ซึ่ง 90% ของโรคหลอดเลือดสมองเกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยแต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 5.5 ล้านคน³ในประเทศไทยพบผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ปี 2560 – 2564 เท่ากับ 143,678, 156,340, 169,677, 175,176 และ 174,353 คนตามลำดับ ซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี⁴

สาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง มักพบในผู้ป่วยอายุมากกว่า 45 ปี และ Amyloid angiopathy เกิดจากความเสื่อมของหลอดเลือดเนื่องจากมี beta amyloid protein เกาะหลอดเลือด มักพบในผู้ป่วยสูงอายุ⁵⁻⁶ โรคเบาหวาน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองตีบเป็นสองเท่า และมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นประมาณ 20% กว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน การสูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ยมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองเป็นสองเท่าของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ และการสูบบุหรี่มีส่วนทำให้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองถึง 15% การขาดการออกกำลังกายจะเพิ่มโอกาส

ของโรคหลอดเลือดสมองตีบ เนื่องจากการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอยังเชื่อมโยงกับปัญหาสุขภาพอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และโรคเบาหวาน และสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ อายุ เพศชาติพันธุ์ และลักษณะทางพันธุกรรม ในบุคคลที่พ่อแม่หรือครอบครัวมีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง โรคโลหิตจางมาก่อน⁷⁻⁹

ผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดที่ยังเป็นปัญหา โดยเฉพาะที่ผ่านมาพบว่าประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองค่อนข้างน้อย ทำให้เกิดความล่าช้าของการมารับบริการ รวมทั้งการเลือกใช้บริการไม่ถูกต้องทำให้เสียช่วงเวลาที่เป็ประโยชน์ต่อสุขภาพ การเข้ามารับการรักษาใน Stroke unit ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลค่อนข้างสูงกว่าหอผู้ป่วยทั่วไป โดยจะพบว่าเสียค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยในหอผู้ป่วยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง และหอผู้ป่วยทั่วไป คิดเป็น 45,855 และ 39,535 บาท ตามลำดับ โดยการรักษาในหอผู้ป่วยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมองมีต้นทุนส่วนเพิ่มประมาณ 6,959±1,218 บาท ในระยะเวลา 1 ปี จะสามารถประหยัดทุนต้นรายปีได้ประมาณ 11,462±8,148 บาท เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับโรคอื่นๆ¹⁰ ซึ่งสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์ต่อการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องมาจากสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงพยาบาลไม่เพียงพอและการดูแลหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มประชากรที่มีรายได้ต่ำ แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีสถานะทางการเงินสูงมีทางเลือกในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองได้ดีกว่าบุคคลที่มีรายได้ต่ำ¹¹

ในจังหวัดสตูลพบผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองในปี 2560-2564 จำนวน 530, 682, 720, 843 และ 925 คนตามลำดับ และในพื้นที่อำเภอละงู พบมากเป็นอันดับที่ 2 ของจังหวัดสตูล จำนวน 93, 85, 43, 75 และ 69 คนตามลำดับ¹² เนื่องจากประชาชนยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เป็นโรคหลอดเลือดสมอง คือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความอ้วน โรคหัวใจ บุหรี่ แอลกอฮอล์

จากสถานการณ์ปัญหาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอำเภอละงู ที่พบมากว่าเป็นอันดับที่ 2 ของจังหวัดสตูล และพบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิด

โรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอ ละงู จังหวัดสตูล เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับการป้องกันและ ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะตามมาหลังจากที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงขาดการรักษาหรือไม่สามารถควบคุมค่าระดับความดันโลหิตได้

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study)

เกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2} P(1-P)}{d^2 (N-1) + Z^2_{\alpha/2} P(1-P)} = \frac{365 \times (1.96)^2 \times 0.2(1-0.2)}{(0.0376)^2 (365-1) + (1.96)^2 \times 0.2(1-0.2)} = 199$$

ดังนั้นขนาดตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 199 คน

การสุ่มตัวอย่าง การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบบันทึกข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส โรคประจำตัว (โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไต โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคไขมันในเลือดสูง)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 3 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ/ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Total cholesterol, High Density Lipoprotein (HDL-C), Low Density Lipoprotein (LDL-C), Triglyceride (TG), Blood pressure (BP), Estimated glomerular filtration rate (eGFR), Fasting blood sugar (FBS)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าถึงข้อมูล ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ รายละเอียด และขั้นตอน และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

ตีบ/อุดตัน (Ischemic stroke) ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม อายุ 18 ปี ขึ้นไป

เกณฑ์ในการคัดออก คือ หญิงตั้งครรภ์ และโรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke)

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลละงู จังหวัดสตูล จำนวน 365 คน คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วน¹³ โดยกำหนดค่า P คือ ค่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม เท่ากับ 0.2 ค่า $Z_{\alpha/2}$ คือ ระดับพื้นที่ได้โค้งปกติ เท่ากับ 1.96 และ ค่า d คือ ระดับความแม่นยำ เท่ากับ 0.0376 โดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับเจ้าหน้าที่งานสารสนเทศของโรงพยาบาล

3. ผู้วิจัยดำเนินการคัดลอกข้อมูลจากระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลจากฐานข้อมูล HosXP และฐานข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ข้อมูลที่คัดลอกเรียบร้อยแล้วจะถูกเก็บในระบบ Cloud ที่มีการตั้งรหัสการเข้าเฉพาะหัวหน้าโครงการวิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด-ต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ logistic regression

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ COA No.TSU 2021_224 REC No.0456 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2564

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.9 เพศหญิง ร้อยละ 48.1 ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 80.6 อายุเฉลี่ย 72.7 ปี (SD = 13.6) ส่วนใหญ่มีสถานภาพการสมรส ร้อยละ 93.5 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 35.2 เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย ร้อยละ 20.4 โรคเอดส์และโรคหัวใจ ร้อยละ 0.9 โรคไต ร้อยละ 1.9 โรคหอบหืด ร้อยละ 2.8 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 6.5 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 75.0 ค่าความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 25.9 ค่า HDL อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 46.3 ค่า LDL, Cholesterol, Triglyceride อยู่ในระดับที่เหมาะสม ร้อยละ 36.1, 55.6, 66.7 ค่าน้ำตาลในเลือดปกติ ร้อยละ 55.9 ส่วนมากมีค่าระดับการกรองไตอยู่ในระยะที่ 2 ร้อยละ 41.4 ดังตารางที่ 1

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.6 เพศหญิง ร้อยละ 48.4 ส่วนมากมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 68.1 อายุเฉลี่ย 66.7 ปี (SD = 13.7) ส่วนใหญ่มีสถานภาพการสมรส ร้อยละ 90.1 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 38.5 เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย ร้อยละ 50.5 โรคเอดส์ ร้อยละ 2.2 โรคหัวใจ ร้อยละ 2.2 โรคไต ร้อยละ 3.3 โรคหอบหืด ร้อยละ 1.1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 5.5 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 73.6 ค่าความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 22.0 ค่า HDL อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 47.3 ค่า LDL, Cholesterol, Triglyceride อยู่ในระดับที่เหมาะสม ร้อยละ 33.0, 57.1, 67.0 ค่าน้ำตาลในเลือดปกติ ร้อยละ 39.3 ส่วนมากมีค่าระดับการกรองไตอยู่ในระยะที่ 2 ร้อยละ 39.0 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็น และไม่เป็นโรคร่วม

ข้อมูลส่วนบุคคล	เป็นโรคความดันโลหิตสูง		ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	52	48.1	44	48.4
ชาย	56	51.9	47	51.6
อายุ				
< 60 ปี	21	19.4	29	31.9
60 ปีขึ้นไป	87	80.6	62	68.1
Mean (S.D.)	72.7(13.6)		66.7(13.7)	
สถานภาพสมรส				
โสด/หม้าย	7	6.5	9	9.9
สมรส	101	93.5	82	90.1
ค่าดัชนีมวลกาย				
น้ำหนักน้อย/ผอม	21	19.4	14	15.4
ปกติ	38	35.2	35	38.5
ท้วม	15	13.9	10	10.9
อ้วน	23	21.3	23	25.3
อ้วนมาก	11	10.2	9	9.9
โรคเบาหวาน				
ไม่เป็น	86	79.6	45	49.5
เป็น	22	20.4	46	50.5

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็น และไม่เป็นโรคร่วม (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	เป็นโรคความดันโลหิตสูง		ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคเอตส์				
ไม่เป็น	107	99.1	89	97.8
เป็น	1	0.9	2	2.2
โรคหัวใจ				
ไม่เป็น	107	99.1	89	97.8
เป็น	1	0.9	2	2.2
โรคไต				
ไม่เป็น	106	98.1	88	96.7
เป็น	2	1.9	3	3.3
โรคหอบหืด				
ไม่เป็น	105	97.2	90	98.9
เป็น	3	2.8	1	1.1
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง				
ไม่เป็น	101	93.5	86	94.5
เป็น	7	6.5	5	5.5
การสูบบุหรี่				
สูบบุหรี่/เลิกสูบ	27	25.0	24	26.4
ไม่สูบ	81	75.0	67	73.6
ค่าระดับความดันโลหิต				
ปกติ	28	25.9	20	22.0
เหมาะสม	11	10.2	15	16.5
สูงกว่าปกติ	36	33.4	29	31.9
ความดันโลหิตสูง ระดับ 1	17	15.8	6	6.6
ความดันโลหิตสูง ระดับ 2	13	12.0	16	17.6
LDL (mg/dL)				
เหมาะสม	39	36.1	30	33.0
ยอมรับได้	25	23.1	22	24.2
ก้ำกึ่ง	21	19.4	26	28.6
สูง	23	21.3	13	14.3
HDL (mg/dL)				
ต่ำ	37	34.3	34	37.4
ปกติ	50	46.3	43	47.3
สูง	21	19.4	14	15.4

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็น และไม่เป็นโรคร่วม (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	เป็นโรคความดันโลหิตสูง		ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Cholesterol				
เหมาะสม	60	55.6	52	57.1
ปานกลาง	28	25.9	17	18.7
สูง	20	18.5	22	24.2
Triglyceride (mg/dL)				
เหมาะสม	72	66.7	61	67.0
ปานกลาง	17	15.7	17	18.7
สูง	19	17.6	13	14.3
FBS (mg/dL) (191 คน)				
ปกติ	57	55.9	35	39.3
เสี่ยงโรคเบาหวาน	29	28.4	15	16.9
โรคเบาหวาน	16	15.7	39	43.8
eGFR (%) (169 คน)				
ระยะที่ 1 (≥90%)	17	19.5	29	35.4
ระยะที่ 2 (60-89%)	36	41.4	32	39.0
ระยะที่ 3 (30-59%)	30	34.4	16	19.5
ระยะที่ 4-5 (<30%)	4	4.6	5	6.1

2. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

จากการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป (p -value =0.046) ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย (p -value<0.001) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง (p -value<0.001) ค่าอัตราการกรองไตระยะที่ 3 (p -value=0.008) ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง (p -value=0.009) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังตารางที่ 2

สำหรับเพศ (p -value=0.997) สถานภาพการสมรส (p -value=0.382) ค่าดัชนีมวลกาย (p -value=0.827) การสูบบุหรี่ (p -value=0.707) ค่าระดับความดันโลหิต (p -value=0.586) ค่าระดับไขมัน LDL (p -value=0.915) ค่าระดับไขมัน HDL (p -value=0.454) ค่าระดับคอเลสเตอรอล (p -value=0.866) ค่าระดับไตรกลีเซอไรด์ (p -value=0.983) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็น และไม่เป็นโรคร่วม

ข้อมูลส่วนบุคคล	เป็น		ไม่เป็น		p-value	OR	95% CI
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ			
เพศ							
หญิง	52	48.1	44	48.4	Ref.		
ชาย	56	51.9	47	51.6	0.977	1.0	0.6-1.7

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็น และไม่เป็นโรคร่วม (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	เป็น		ไม่เป็น		p-value	OR	95% CI
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ			
อายุ							
< 60 ปี	21	19.4	29	31.9	Ref.		
60 ปีขึ้นไป	87	80.6	62	68.1	0.046*	1.9	1.0-3.7
สถานภาพสมรส							
โสด/หม้าย	7	6.5	9	9.9	Ref.		
สมรส	101	93.5	82	90.1	0.382	0.6	0.2-1.8
ค่าดัชนีมวลกาย							
น้ำหนักน้อย/ผอม	21	19.4	14	15.4	Ref.		
ปกติ	38	35.2	35	38.5	0.438	1.4	0.6-3.1
ท้วม	15	13.9	10	10.9	0.492	1.4	0.5-3.5
อ้วน	23	21.3	23	25.3	0.827	0.9	0.4-2.0
อ้วนมาก	11	10.2	9	9.9	0.815	1.1	0.4-3.0
โรคเบาหวาน							
ไม่เป็น	86	79.6	45	49.5	Ref.		
เป็น	22	20.4	46	50.5	<0.001*	4.0	2.1-7.5
โรคเอดส์							
ไม่เป็น	107	99.1	89	97.8	Ref.		
เป็น	1	0.9	2	2.2	0.477	0.4	0.03-5.0
โรคหัวใจ							
ไม่เป็น	107	99.1	89	97.8	Ref.		
เป็น	1	0.9	2	2.2	0.477	0.4	0.03-5.0
โรคไต							
ไม่เป็น	106	98.1	88	96.7	Ref.		
เป็น	2	1.9	3	3.3	0.522	0.6	0.09-3.3
โรคหอบหืด							
ไม่เป็น	105	97.2	90	98.9	Ref.		
เป็น	3	2.8	1	1.1	0.417	3.0	0.3-25.0
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง							
ไม่เป็น	101	93.5	86	94.5	Ref.		
เป็น	7	6.5	5	5.5	0.771	1.2	0.4-3.09
การสูบบุหรี่							
สูบบุหรี่/เลิกสูบ	27	25.0	24	26.4	Ref.		
ไม่สูบ	81	75.0	67	73.6	0.707	0.9	0.4-2.0

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็น และไม่เป็นโรคร่วม (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	เป็น		ไม่เป็น		p-value	OR	95% CI
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ			
ระดับความดันโลหิต							
ปกติ	28	25.9	20	22.0	Ref.		
เหมาะสม	11	10.2	15	16.5	0.088	2.8	0.9-8.6
สูงกว่าปกติ	36	33.4	29	31.9	0.586	1.4	0.4-4.2
ความดันโลหิตสูง ระดับ 1	17	15.8	6	6.6	0.420	1.5	0.6-4.0
ความดันโลหิตสูง ระดับ 2	13	12.0	16	17.6	0.197	2.1	0.7-6.7
LDL (mg/dL)							
เหมาะสม	39	36.1	30	33.0	Ref.		
ยอมรับได้	25	23.1	22	24.2	0.915	1.0	0.5-2.0
กำกวม	21	19.4	26	28.6	0.247	0.6	0.3-1.4
สูง	23	21.3	13	14.3	0.072	3.0	0.9-10.0
HDL (mg/dL)							
ปกติ	50	46.3	43	47.3	Ref.		
สูง	58	53.7	48	52.7	0.454	0.8	0.4-1.6
Cholesterol							
เหมาะสม	60	55.6	52	57.1	Ref.		
ปานกลาง และสูง	48	44.4	39	42.9	0.866	1.0	0.5-1.7
Triglyceride (mg/dL)							
เหมาะสม	72	66.7	61	67.0	Ref.		
ปานกลาง และสูง	36	33.3	30	33.0	0.983	1.0	0.6-1.8
FBS (mg/dL) (191 คน)							
ปกติ	57	55.9	35	39.3	Ref.		
เสี่ยงโรคเบาหวาน	29	28.4	15	16.9	<0.001*	4.1	2.0-8.4
โรคเบาหวาน	16	15.7	39	43.8	<0.001*	4.4	1.8-10.4
eGFR (%) (169 คน)							
ระยะที่ 1 (≥90%)	17	19.5	29	35.4	Ref.		
ระยะที่ 2 (60-89%)	36	41.4	32	39.0	0.095	2.0	0.9-4.1
ระยะที่ 3 (30-59%)	30	34.4	16	19.5	0.008*	3.2	1.4-7.5
ระยะที่ 4-5 (<30%)	4	4.6	5	6.1	0.673	1.4	0.5-5.8

*Significant (p-value < 0.05)

อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย และค่าอัตราการกรองไต

ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (p -value=0.046) มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 1.9 เท่า ทั้งนี้เนื่องมาจาก ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะเกิดผลที่ไม่ดีมากกว่าผู้ป่วยอายุน้อย ทั้งในแง่ผลการรักษา ผลจากการฟื้นฟูสภาพพบบำบัด และพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิด โรคแทรกซ้อน และระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงนานกว่าในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและตอนกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hanchaiphiboolkul et al. (2011) ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเป็น โรคหลอดเลือดสมอง 2.56 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี¹⁴

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน (OR = 0.3, p -value <0.001) มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 0.3 เท่า เมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ และ HbA1C มากกว่า 7 % ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นโรคร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ไม่สามารถควบคุมได้จึงส่งผลทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ก็มีโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองร่วมด้วย ได้แก่ โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ ทั้งนี้พบว่าในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองจะพบความพิการที่มากกว่า ใช้ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและอัตราการตายเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ O'Donnell MJ et al. (2010) ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 1.36 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคอื่นๆ¹⁵

ผู้ที่มีอัตราการกรองไต อยู่ในช่วงระยะที่ 3 (p -value =0.008) มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 3.2 เท่า เมื่อเทียบกับระยะที่ 1, 2, 4, 5 ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการกรองไตเป็นภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ป่วยเป็นระยะเวลานาน และรับประทานยาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้อัตราการกรองไตลดลง ทำให้เกิดภาวะไตเสื่อม

เนื่องจากโรคเบาหวานไขมันในเลือดสูง และเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sarfo FS, et al. (2019) อัตราการกรองไตที่น้อยกว่า 60 % มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 3.69 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีอัตราการกรองไตมากกว่า 60%

สรุปผล

กลุ่มตัวอย่างวิจัยทั้งหมด 199 คน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.9 ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 80.6 อายุเฉลี่ย 72.7 ปี (SD = 13.6) ส่วนใหญ่มีสถานภาพการสมรส ร้อยละ 93.5 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 35.2 เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย ร้อยละ 20.4 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 75.0 ค่าความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 25.9 ค่า HDL อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 46.3 ค่า LDL, Cholesterol, Triglyceride อยู่ในระดับที่เหมาะสม ร้อยละ 36.1, 55.6, 66.7 ค่าน้ำตาลในเลือดปกติ ร้อยละ 55.9 ส่วนมากมีค่าระดับการกรองไตอยู่ในระยะที่ 2 ร้อยละ 41.4 ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด <6.5% ร้อยละ 75.0 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป (p -value = 0.046) ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย (p -value < 0.001) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง (p -value < 0.001) ค่าอัตราการกรองไตระยะที่ 3 (p -value = 0.008) ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง (p -value = 0.009) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะเพิ่มข้อมูลในระบบเวชระเบียนในส่วนของการประกอบอาชีพ รายได้ และรวมถึง ระดับการศึกษาของผู้ป่วย ที่มารับบริการในโรงพยาบาลเพื่อให้สามารถนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาปรับใช้ในการแก้ปัญหาตามปัจจัยที่พบให้เหมาะสม
2. ศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
3. ศึกษาเชิงลึกพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

4. พัฒนาระบบข้อมูลเวชระเบียนเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะเพื่อรองรับการเฝ้าระวังโรคแทรกซ้อน การเสียชีวิตของผู้ป่วย และการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในการติดตามเยี่ยมบ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลละงู กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลโรงพยาบาลละงู ที่ให้การปรึกษา คำแนะนำ และแนวทางการปฏิบัติต่างๆ ตลอดจนคณาจารย์สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ให้การช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Lo EH, Dalkara T, Moskowitz MAJNrn. Mechanisms, challenges and opportunities in stroke. 2003;4(5):399-414.
- González RG, Hirsch JA, Koroshetz W, Lev MH, Schaefer PW. Acute ischemic stroke. New York: Springer; 2011.
- World Stroke Organization. Up again after stroke. Available at: <http://www.worldstrokecampaign.org>. Accessed on 23 September 2021.
- Health Data Center. Prevalence of stroke. Available at: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports>. Accessed on 1 October 2021.
- Della-Morte D, Guadagni F, Palmirotta R, Testa G, Caso V, Paciaroni M, et al. Genetics of ischemic stroke, stroke-related risk factors, stroke precursors and treatments. 2012;13(5):595-613.
- Guzik A, Bushnell CJCLLiN. Stroke epidemiology and risk factor management. 2017;23(1):15-39.
- Boehme AK, Esenwa C, Elkind MSJCr. Stroke risk factors, genetics, and prevention. 2017;120(3):472-95.
- Shou J, Zhou L, Zhu S, Zhang XJJoS, Diseases C. Diabetes is an independent risk factor for stroke recurrence in stroke patients: a meta-analysis. 2015;24(9):1961-8.
- Renna, R., Pilato, F., Profice, P., Della Marca, G., Broccolini, A., Morosetti, R., ... & Di Lazzaro, V. (2014). Risk factor and etiology analysis of ischemic stroke in young adult patients. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*, 23(3), e221-e227.
- Department of medical services. Thailand Medical Services Profile 2011-2014. Nonthaburi: Ministry of public health; 2014.
- Kuriakose D, Xiao ZJljoms. Pathophysiology and treatment of stroke: present status and future perspectives. 2020;21(20):7609.
- Health Data Center. Stroke and Hypertension. 2021. Available at: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=6a1fdf282fd28180eed-7d1cfe0155e11. Accessed on 23 June 2021.
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK, World Health Organization. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: Wiley; 1990.
- Hanchaiphibookkul S, Pongvarin N, Nidhinandana S, Suwanwela NC, Puthkhao P, Towanabut S, Tantirittisak T, Suwantamee J, Samsen M. Prevalence of stroke and stroke risk factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2011;94(4):427-436.
- O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *The Lancet*. 2010;376(9735):112-23.
- Sarfo FS, Mobula LM, Sarfo-Kantanka O, Adamu S, Plange-Rhule J, Ansong D, et al. Estimated glomerular filtration rate predicts incident stroke among Ghanaians with diabetes and hypertension. *Journal of the Neurological Sciences*. 2019;396:140-7.