

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลศรีนครินทร์

วุฒิชัย แปนทอง, พ.บ., ส.ม.^{*a}, รัตนา สายยศ, พย.บ.^{**}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Case-control study โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างคือเวชระเบียน (HosXP) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2562-2564 โดยพิจารณาจากสัดส่วนของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1:1 รวมทั้งหมด 276 คน เก็บข้อมูลแบบย้อนหลังใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ไคสแควร์ (Chi-square test) และ Odds ratio

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 55.80 มีอายุอยู่ระหว่าง 27-99 ปี ($\bar{X}$ =67.17, SD=13.01) ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 46.38 มีประวัติเคยสูบบุหรี่ 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.83 ดื่มสุรา จำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.20 มีประวัติความดันโลหิตสูง จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.36 โรคเบาหวาน จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.29 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ (OR=1.89; 95% CI=1.16-3.09) ประวัติการดื่มสุรา (OR=2.52; 95% CI=1.51-4.22) ประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูง (OR=2.681; 95% CI=1.384-5.193) ประวัติการเป็นโรคเบาหวาน (OR=1.821; 95% CI=1.038-3.193) ประวัติการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง (OR=1.905; 95% CI=1.180-3.074) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c)>7 % (OR=1.738, 95% CI=1.033-2.923) และระดับไขมันเอชดีแอล (HDL)<40 mg/dl (OR=1.682, 95% CI 1.017-2.783)

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง; ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์

^a Corresponding author: วุฒิชัย แปนทอง Email: winwuttin@hotmail.com

รับบทความ: 27 ก.ย. 66; รับบทความแก้ไข: 23 ต.ค. 66; ตอบรับตีพิมพ์: 24 ต.ค. 66; ตีพิมพ์ออนไลน์: 23 พ.ย. 66

Factors Associated with Cerebrovascular Disease in Patients with Diabetes and Hypertension at Srinarong Hospital

Wutthichai Panthong, M.D., MPH^{*a}, Rattana Saiyot, B.N.S.^{**}

Abstract

The objective of this case-control research study was to examine factors associated with stroke in patients with diabetes and hypertension at Srinarong hospital, Surin province. Samples were consisted of patients with diabetes and hypertension retrieved from the hospital's medical records (HosXP) admitted to the hospital during 2019-2021 fiscal years by considering the proportion of factors causing stroke in patients with diabetes and hypertension of 1:1. A total samples of 276 patients were included in this study. was used with retrospective data collection method. Retrospective data collection was utilized and analyzed using descriptive statistics: frequencies, percentages, means, standard deviations and inferential statistics including Chi-square tests and odds ratio.

Results showed that the majority of stroke patients were males (n=77; 55.80%) and aged between 27-99 years ($\bar{X}$ =67.17, SD=13.01). The majority were farmers (n=57; 41.30%). There were 64 persons with a normal body mass index (BMI) (46.38%). There were 46 persons (47.83%) who had ever smoked and 61 persons (44.20%) who drinks alcohol. There were 104 persons (75.36%) with history of high blood pressure and 97 persons (70.29%) with a history of diabetes. Factors associated with stroke in patients with chronic non-communicable diseases included smoking history (OR=1.89; 95% CI=1.16-3.09), alcohol drinking history (OR= 2.52; 95% CI=1.51-4.22), history of high blood pressure (OR=2.681; 95% CI=1.384-5.193), history of diabetes (OR=1.821; 95% CI=1.038-3.193), history of hyperlipidemia (OR=1.905; 95% CI=1.180-3.074), accumulated blood sugar level (HbA1c) >7% (OR=1.738, 95% CI = 1.033-2.923), and HDL cholesterol level<40 mg/dl (OR=1.682, 95% CI 1.017-2.783).

Keywords: Stroke; Diabetes and hypertension; Relating factors

* Medical Physician, Senior Professional Level, Srinarong Hospital, Surin Province

** Registered Nurse, Senior Professional Level, Srinarong Hospital, Surin Province

^a Corresponding author: วุฒิชัย แป้นทอง Email: winwuttin@hotmail.com

Received: Sep. 27, 23; Revised: Oct. 23, 23; Accepted: Oct. 24, 23; Published Online: Nov. 23, 23

บทนำ

องค์การอัมพาตโลก (World Stroke Organization: WSO) ได้ระบุปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองไว้ 8 ปัจจัยดังนี้ 1) ภาวะความดันโลหิตสูง 2) โรคเบาหวาน 3) ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง 4) ประวัติขาดสายตรงเคยเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 5) ขาดการออกกำลังกาย 6) ภาวะน้ำหนักเกิน 7) สูบบุหรี่ และ 8) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ⁽¹⁾ และจากรายงานขององค์การอัมพาตโลกพบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก พบผู้ป่วยจำนวน 80 ล้านคน ผู้เสียชีวิตประมาณ 5.50 ล้านคน และยังพบผู้ป่วยใหม่ถึง 13.70 ล้านคนต่อปี โดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปี ขึ้นไป และร้อยละ 60 เสียชีวิตก่อนวัยอันควร นอกจากนี้ยังได้ประมาณการความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากรโลกปี 2562 พบว่า ทุกๆ 4 คน จะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน โดยร้อยละ 80 ของประชากรโลกที่มีความเสี่ยงสามารถป้องกันได้สำหรับประเทศไทย จากรายงานข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของกองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่ปี 2556-2560 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2559 พบผู้ป่วย 293,463 รายในปี 2560 พบผู้ป่วย 304,807 รายและจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองปีละประมาณ 30,000 ราย⁽²⁾

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่สมองขาดเลือดไปหล่อเลี้ยง ซึ่งเกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบตัน หรือแตก มาจากอาการขาดเลือดไปเลี้ยงสมอง ส่งผลให้เซลล์สมองตายในที่สุด และทำให้มีอาการชาที่ใบหน้า ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขน ขา ข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรง เคลื่อนไหวไม่ได้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ หลอดเลือดสมองตีบหรือตันและหลอดเลือดสมองแตก โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบมานานอาจเรียกว่าโรคอัมพาต/อัมพฤกษ์ หรือ CVA (Cerebrovascular accident) หรือ CVD (Cerebrovascular disease) ในอดีตโรคหลอดเลือดสมองตามความหมายและคำนิยามเดิมของ The World Health Organization (WHO)⁽³⁾ คือความผิดปกติของกลุ่มอาการทางระบบประสาทเฉพาะที่ที่เกิดขึ้นเฉียบพลันหรือทันทีทันใดและอาการนั้นคงอยู่นานเกินกว่า 24 ชั่วโมงโดยที่สาเหตุของความผิดปกติของอาการทางระบบประสาทนั้นเกิดขึ้นจากความผิดปกติของหลอดเลือดโดยที่ไม่รวมถึงสาเหตุอื่น โดยพบอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันมากกว่าโรคหลอดเลือดสมองแตกคือ ร้อยละ 80 และร้อยละ 20 ตามลำดับ

ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁴ แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เช่น อายุ จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากอายุมากขึ้นหลอดเลือดจะมีการแข็งตัวมากขึ้นและมีไขมันเกาะหนาตัวทำให้เลือดไหลผ่านได้ลำบากมากขึ้น พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติ ด้านเพศ พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง พันธุกรรมและประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในขณะที่มีอายุน้อยมักมีความเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ตามมามากกว่าคนปกติ ด้านชาติพันธุ์ พบว่าโรคหลอดเลือดสมองพบในคนผิวดำมากกว่าคนผิวขาว ส่วนปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดจากรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยมากสามารถปรับเปลี่ยนได้ ไม่ว่าจะเป็นด้วยการปรับเปลี่ยนทางพฤติกรรม หรือการเข้ายา ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญรองจากอายุ โรคเบาหวาน

พบว่าผู้ที่เป็โรคเบาหวานมีความเสี่ยงเป็น 2 เท่า ของคนปกติภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงการเกิดโรคนี้มากถึง 1.5 เท่า ของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ โรคหัวใจ ทั้งโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือโรคลิ้นหัวใจต่างๆ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดในสมองมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ความเครียด ขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม ดื่มสุรา การใช้ยาคุมกำเนิด โรคอ้วน รวมถึงการพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นต้น

อาการและอาการแสดง⁽⁴⁾ อาการโดยทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมองมักจะแสดงอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วสามารถพบอาการได้หลากหลายรูปแบบขึ้นกับตำแหน่งของสมองที่เกิดการขาดเลือดหรือถูกทำลาย โดยอาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการอ่อนแรง หรือมีอาการอัมพฤกษ์ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยมักเกิดกับร่างกายข้างใดข้างหนึ่ง เช่น ครึ่งซีกด้านซ้าย เป็นต้น อาการชาหรือสูญเสียความรู้สึกของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่นเดียวกันกับอาการอ่อนแรงที่มักเกิดกับร่างกายครึ่งซีกใดครึ่งซีกหนึ่ง ปัญหาเกี่ยวกับการพูด เช่น พูดไม่ได้ พูดติด เสียงไม่ชัด หรือไม่เข้าใจคำพูด ปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว เช่น เดินเซ หรือมีอาการเวียนศีรษะ เหนียวล้น การสูญเสียการมองเห็นบางส่วน หรือเห็นภาพซ้อน อาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ในบางกรณีอาจเกิดเป็นอาการเตือนเกิดขึ้นชั่วขณะหนึ่งแล้วหายไปเองหรือเกิดขึ้นได้หลายครั้งก่อนมีอาการสมองขาดเลือดแบบถาวร เรียกว่าภาวะมีสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient ischemic attack: TIA) ซึ่งพบได้ประมาณ 15% การวินิจฉัย ในการตรวจเพื่อยืนยันโรคหลอดเลือดสมอง มีขั้นตอนคือ การซักประวัติเพื่อคัดกรองและหาปัจจัยเสี่ยงรวมถึงซักอาการต่างๆ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งตรวจร่างกายทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเลือดต่างๆ การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT Scan) เพื่อดูว่าสมองมีลักษณะของการขาดเลือดหรือเกิดเลือดออกในสมอง

ประเทศไทยโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 จากรายงานของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคน ในภาพรวม ปี พ.ศ. 2557-2559 เท่ากับ 38.63, 43.28 และ 43.54 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นเพิ่มขึ้นทุกปี และยังพบว่า โรคหลอดเลือดสมองมีอัตราตายมากกว่าโรคเบาหวาน และโรคหัวใจขาดเลือดเป็น 1.5-2 เท่าตัว โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง ถ้ามีภาวะความดันโลหิตสูงจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่า และความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า⁽¹⁾

โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในปัจจุบัน (ตุลาคม 2560-สิงหาคม 2564) มีผู้มารับบริการที่คลินิกพิเศษรวม 3,116 คน พบว่ามีภาวะโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 207 คน โดยในปีงบประมาณ 2561-2563 พบความชุกโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 56,75,76 ตามลำดับ และอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง จำนวน 100 คน โดยในปีงบประมาณ 2561-2563 พบความชุกโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง จำนวน 26,41,33 คน ตามลำดับ ถึงแม้ว่าโรคหลอดเลือดสมองพบได้ในทุกกลุ่มประชากรก็ตาม แต่พบอุบัติการณ์สูงโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนั้นการให้การป้องกันแต่เนิ่น ๆ ก่อนที่จะเกิดโรคขึ้นย่อมมีความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสุขภาพประจำปี

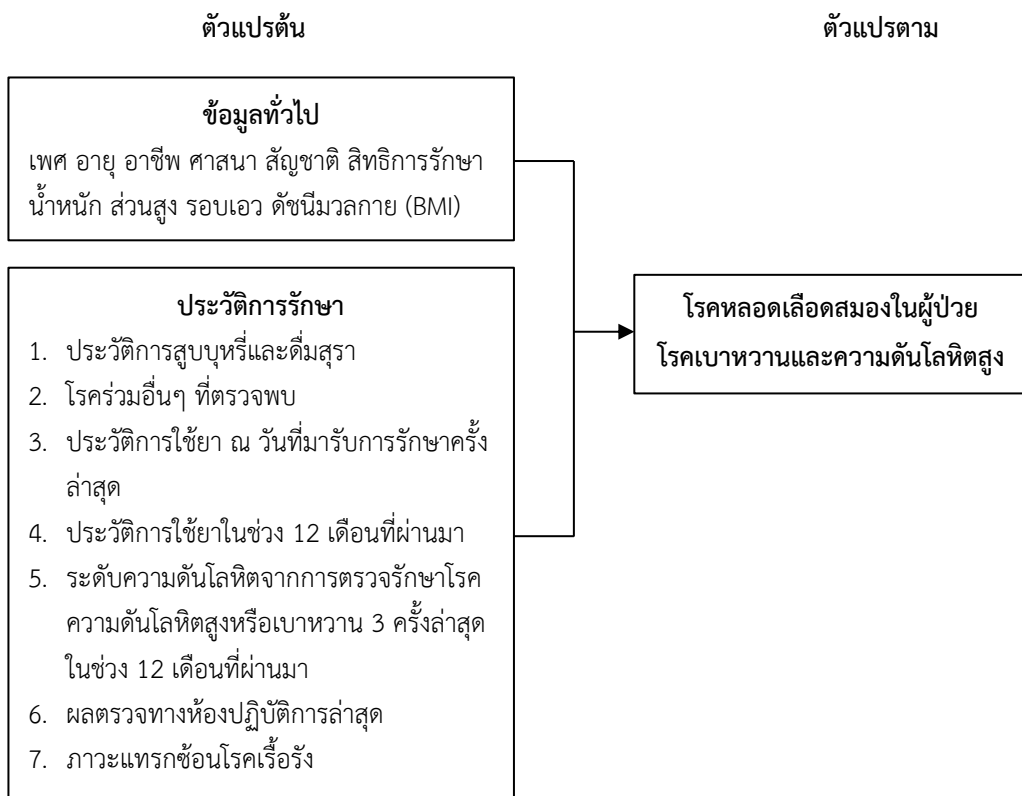
การตรวจเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ฯลฯ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หรือแม้แต่ผู้ที่มีภาวะปัจจัยเสี่ยงต่างๆ อยู่แล้ว การควบคุมปัจจัยเหล่านั้นให้ดีก็สามารถช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะรวบรวมข้อมูล ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งผลการวิจัยนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานควบคุม ป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานส่งเสริมป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบ Case-control study เก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ในระหว่างปีงบประมาณ 2562-2564 (ตุลาคม พ.ศ. 2561-สิงหาคม พ.ศ. 2564) โดยมีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีภาวะโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 207 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยอายุมากกว่า 20 ปี
2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คือโรค เบาหวาน หรือ โรคความดันโลหิตสูง ทั้งที่มีและไม่มีโรคหลอดเลือดสมอง

เกณฑ์การคัดเลือกออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีเลขที่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Hospital number: HN) แต่ไม่พบเวชระเบียนหรือเอกสารการรักษาพยาบาล หรือไม่ปรากฏข้อมูลการรักษาพยาบาลในฐานข้อมูลของระบบเวชระเบียนแบบอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้ป่วยที่ขาดนัดติดตามการรักษาในวันที่เก็บข้อมูลและไม่สามารถติดตามตัวให้มารักษาต่อเนื่องได้

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Openepi⁽⁵⁾ คำนวณ Sample size for unmatched case-control study กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 จำนวนขนาดตัวอย่างโดยพิจารณาจากสัดส่วนของปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1:1 พบว่าขนาดตัวอย่างรวมทั้งหมด 276 คน จำแนกเป็นกลุ่มศึกษา (Cases) เท่ากับ 138 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ (Controls) เท่ากับ 138 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยนำข้อมูลจาก จากเวชระเบียน (HosXP) นำมาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล ปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและดัดแปลงมาจาก ราม รังสิษฐ์และคณะ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อความ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ศาสนา สัญชาติ สิทธิการรักษา น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว BMI ลักษณะข้อความเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และเติมคำตอบแบบสั้น และตอนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประกอบด้วย 7 ส่วน จำนวน 44 ข้อ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ประวัติการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ส่วนที่ 2 โรคร่วมอื่นๆ ส่วนที่ 3 ประวัติการเข้ายา

ณ วันที่มารับการรักษาครั้งสุดท้าย ประกอบด้วย ยารักษาโรคเบาหวาน ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ยาลดไขมันในเลือด ส่วนที่ 4 ประวัติการใช้ยาในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย ผู้ป่วยได้รับยาลดความดันโลหิตในกลุ่ม ACEI หรือ ARB และผู้ป่วยได้รับกลุ่มยาต้านการแข็งตัวของเลือด ส่วนที่ 5 ระดับความดันโลหิตจากการตรวจรักษาโรคความดันโลหิตสูงหรือเบาหวาน ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย ครั้งล่าสุด ครั้งก่อนหน้า และ 2 ครั้งก่อนหน้า ส่วนที่ 6 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการล่าสุด จำนวน 17 ข้อ และส่วนที่ 7 ภาวะแทรกซ้อนโรคเรื้อรัง จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมคำตอบแบบสั้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อคุณภาพเบื้องต้น โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 7 ส่วน นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละส่วน อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ทุกข้อ ผู้วิจัยจึงเลือกไว้ทั้งหมด จากนั้นไปทดลองเครื่องมือ โดยใช้ผู้ทบทวนเวชระเบียนจำนวน 3 คน ทบทวนเวชระเบียนเดียวกันและวิเคราะห์ผลความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมินเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจฐานข้อมูล ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากเวชระเบียน (HosXP) จากฐานข้อมูลผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2562-2564 แยกรายชื่อและหมายเลขประจำตัวของกลุ่มศึกษา (ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีโรคหลอดเลือดสมอง) และกลุ่มเปรียบเทียบ (ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่มีโรคหลอดเลือดสมอง)
2. ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยขึ้นมาทีละใบจนครบจำนวนที่ต้องการของแต่ละกลุ่ม
3. ผู้วิจัยรวบรวมและค้นหารายชื่อและหมายเลขประจำตัว โดยการค้นประวัติในห้องเวชระเบียน
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากเวชระเบียน มาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในวันที่มารับการรักษาเพิ่มเติม
5. ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในระหว่างมารับการรักษาที่โรงพยาบาลในครั้งล่าสุด และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
6. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่บันทึกข้อมูลผู้ป่วยแล้ว เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

บทความวิจัยนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่ SURINPHO REC No 0013/2564 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2564 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ป่วยระหว่างมารับการรักษาที่โรงพยาบาลในครั้งล่าสุด โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย

การไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ป่วยมีสิทธิปฏิเสธการวิจัยได้ตลอดเวลา หากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยพรรณนา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รายงานผลเป็น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามลักษณะการกระจายข้อมูลของข้อมูล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ คือ Pearson's Chi-square แสดงค่าความสัมพันธ์ เป็น Odds ratio และ 95% Confidence interval โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มศึกษา เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 55.80 มีอายุอยู่ระหว่าง 27-99 ปี ($\bar{X}=67.17$, $SD=13.01$) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 41.30 ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 46.38 มีประวัติเคยสูบบุหรี่ 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.83 ดื่มสุรา จำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.20 มีประวัติความดันโลหิตสูง จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.36 โรคเบาหวาน จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.29 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามตัวแปร ($n=276$)

ตัวแปร	กลุ่มเปรียบเทียบ ($n=138$)		กลุ่มศึกษา ($n=138$)	
	n	%	n	%
1. เพศ				
ชาย	70	50.72	77	55.80
หญิง	68	49.28	61	44.20
2. อายุ				
ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	68.94±12.44		67.17±13.01	
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	70 (35-95)		68 (27-99)	
3. อาชีพ				
เกษตรกร	64	46.38	57	41.30
ข้าราชการ	12	8.70	10	7.25
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	60	43.48	70	50.72
พระ	2	1.45	1	0.72

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามตัวแปร (n=276)

ตัวแปร	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=138)		กลุ่มศึกษา (n=138)	
	n	%	n	%
4. การนับถือศาสนา - พุทธ	138	100.00	138	100.00
5. สิทธิการรักษา				
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	116	84.06	110	79.71
จ่ายตรง/สวัสดิการข้าราชการ	20	14.49	24	17.39
ชำระเงินเอง	2	1.45	4	2.90
6. น้ำหนักล่าสุดภายใน 12 เดือน				
ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	52.9±6.18		54.9±5.32	
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	58 (28-98)		57 (26-89)	
7. BMI (กก./ม. ²)				
ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	21.6±0.44		20.3±0.39	
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	21.33 (13.3-33.9)		20.42 (15.5-32.7)	
<18.5 (น้ำหนักตัวน้อย)	35	25.36	24	17.39
18.5-22.9 (ปกติ)	57	41.30	64	46.38
23.0-24.9 (น้ำหนักเกินประเภท 1)	40	28.99	31	22.46
25.0-29.9 (น้ำหนักเกินประเภท 2)	31	22.46	34	24.64
≥30.0 (โรคอ้วน)	10	7.25	9	6.52
รวม	138	100.00	138	100.00

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์

ผลการศึกษาพบว่า ประวัติการสูบบุหรี่ (OR=1.89; 95% CI=1.16-3.09) ประวัติการดื่มสุรา (OR=2.52; 95% CI=1.51-4.22) ประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูง (OR=2.681; 95% CI=1.384-5.193) ประวัติการเป็นโรคเบาหวาน (OR=1.821; 95% CI=1.038-3.193) ประวัติการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง (OR=1.905; 95% CI=1.180-3.074) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c)>7% (OR=1.738, 95% CI=1.033-2.923) และระดับไขมันเอชดีแอล (HDL)<40 mg/dl (OR=1.682, 95% CI 1.017-2.783) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำแนกตามปัจจัยรายด้าน (n=276)

ตัวแปร	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มศึกษา		X ² (df)	p	OR	95% CI
	n	%	n	%				
ข้อมูลทั่วไป								
1. เพศ								
ชาย	70	50.72	77	55.80	0.713	0.398	1.226	0.764-
หญิง	68	49.28	61	44.20	(1)			1.969
2. อายุ								
<60 ปี	34	24.60	40	29.00	0.665	0.415	1.248	0.732-
≥60 ปี	104	75.90	98	71.00	(1)			2.130
3. BMI								
<25 กก./ม. ²	84	60.90	97	70.30	2.713	0.100	1.521	0.992-
≥25 กก./ม. ²	54	39.10	41	29.70	(1)			2.508
ประวัติการสูบบุหรี่-ดื่มสุรา								
1. ประวัติการสูบบุหรี่								
สูบ	45	32.61	66	47.83	6.646	0.010*	1.894	1.163-
ไม่สูบ	93	67.39	72	52.17	(1)			3.086
2. ประวัติการดื่มสุรา								
ดื่ม	33	23.91	61	44.20	12.648	0.000*	2.521	1.505-
ไม่ดื่ม	105	76.09	77	55.80	(1)			4.221
ประวัติโรคร่วมอื่นๆ								
1. โรคความดันโลหิตสูง								
พบ	123	89.13	104	75.36	8.958	0.000*	2.681	1.384-
ไม่พบ	15	10.87	34	24.64	(1)			5.193
2. โรคเบาหวาน								
พบ	112	81.16	97	70.29	4.435	0.035*	1.821	1.038-
ไม่พบ	26	18.84	41	29.71	(1)			3.193
3. ภาวะไขมันในเลือดสูง								
พบ	83	60.14	61	44.20	7.028	0.008*	1.905	1.180-
ไม่พบ	55	39.86	77	55.80	(1)			3.074

* p<0.05

**ตาราง 2 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำแนกตามปัจจัยรายด้าน (n=276)**

ตัวแปร	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มศึกษา		X ² (df)	p	OR	95% CI
	n	%	n	%				
4. โรคเกาต์								
พบ	17	12.30	10	7.20	2.012	0.156	1.798	0.792-
ไม่พบ	121	87.70	128	92.80	(1)			4.082
5. โรคไต								
พบ	32	23.20	25	18.10	1.083	0.298	1.365	0.759-
ไม่พบ	106	76.80	113	81.90	(1)			2.453
6. Microblbuminuria								
พบ	5	3.60	3	2.20	0.515	0.473	1.692	0.396-
ไม่พบ	133	96.40	135	97.80	(1)			7.221
7. Macroalbuminuria								
พบ	1	0.70	2	1.40	0.337	0.562	0.496	0.044-
ไม่พบ	137	99.30	136	98.60	(1)			5.538
8. Atrial Fibrillation (AF)								
พบ	11	8.00	7	5.10	0.951	0.329	1.621	0.609-
ไม่พบ	127	92.00	131	94.90	(1)			4.313
ประวัติการใช้ยา ณ วันที่มารับการตรวจรักษาครั้งสุดท้าย								
1. ยารักษาโรคเบาหวาน								
ได้รับ	36	26.10	42	30.40	0.643	0.422	0.807	0.477-
ไม่ได้รับ	102	73.90	96	69.60	(1)			1.364
2. ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง								
ได้รับ	90	65.20	78	56.50	2.190	0.139	1.442	0.887-
ไม่ได้รับ	48	34.80	60	43.50	(1)			2.344
3. ยาลดไขมันในเลือด								
ได้รับ	90	65.20	96	69.60	0.594	0.441	1.219	0.736-
ไม่ได้รับ	48	34.80	42	30.40	(1)			2.018
ประวัติการใช้ยาช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา								
1. ยาลดความดันโลหิตในกลุ่ม ACEI หรือ ARB								
ได้รับ	51	37.00	41	29.70	1.630	0.202	1.387	0.839-
ไม่ได้รับ	87	63.00	97	70.30	(1)			2.293

ตาราง 2 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำแนกตามปัจจัยรายด้าน (n=276)

ตัวแปร	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มศึกษา		X ² (df)	p	OR	95% CI
	n	%	n	%				
2. ยาด้านการแข็งตัวของเลือด								
ได้รับ	33	22.90	31	22.50	0.081	0.775	1.085	0.620-
ไม่ได้รับ	105	76.10	107	77.50	(1)			1.898
ประวัติระดับความดันโลหิตจากการตรวจ 3 ครั้งล่าสุด ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา								
1. ความดันโลหิตครั้งล่าสุด								
<140/90 mmHg	27	19.60	33	23.90	0.767	0.381	1.292	0.728-
≥140/90 mmHg	111	80.40	105	76.10	(1)			2.295
2. ความดันโลหิตครั้งก่อนหน้า								
<140/90 mmHg	25	18.10	30	21.70	0.568	0.451	1.256	0.694-
≥140/90 mmHg	113	81.90	108	78.30	(1)			2.271
3. ความดันโลหิต 2 ครั้งก่อนหน้า								
<140/90 mmHg	15	10.90	24	17.40	2.419	0.120	1.726	0.863-
≥140/90 mmHg	123	89.10	114	82.60	(1)			3.454
ประวัติผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ								
1. Dtx หรือ FBS								
>130 mg/dl	96	69.60	105	76.01	1.483	0.223	1.392	0.817-
<130 mg/dl	42	30.40	33	23.90	(1)			2.373
2. HbA1C								
>7%	50	36.23	34	24.64	4.381	0.036*	1.738	1.033-
<7%	88	63.77	104	75.36	(1)			2.923
3. Triglyceride								
>150 mg/dl	82	59.40	78	56.50	0.238	0.626	1.126	0.698-
<150 mg/dl	56	40.60	60	43.50	(1)			1.817
4. ระดับ LDL								
<100 mg/dl	83	60.10	76	55.10	0.727	0.394	1.682	1.017-
>100 mg/dl	55	39.90	62	44.90	(1)			2.783
5. ระดับ HDL								
<40 mg/dl	39	28.26	55	39.86	4.130	0.042*	1.231	0.763-
>40 mg/dl	99	71.74	83	60.14	(1)			1.986

* p<0.05

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประวัติการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีประวัติสูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.89 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สูบบุหรี่ ($OR=1.89$; 95% $CI=1.16-3.09$, $p<0.010$) อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีประวัติสูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากบุหรี่มีสารนิโคตินที่สามารถกระตุ้นการหลั่งแคลทิโคลามีน (Catecholamine) ทำให้หลอดเลือดแข็งตัว (Atherosclerosis) เร็วขึ้น และเพิ่มความหนืดของหลอดเลือดเพิ่มโปรตีน (Fibrinogen) เพิ่มการจับของเกล็ดเลือด (Hypercoagulability) และการเกิดลิ่มเลือดทำให้หลอดเลือดสมองตีบแคบหรืออุดตัน และสมองขาดเลือดไปเลี้ยงได้ ผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองถึง 1.46 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ ($OR: 1.46$, 95% $CI: 1.04-2.07$, $p<0.001$)⁽⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ ฅนอม นามวงศ์ และนริศรา อาริรักษ์⁽⁷⁾ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุจังหวัดยโสธร พบว่าผู้สูงอายุที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.5 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่สูบบุหรี่ ($OR_{adj}=1.5$, 95% $CI 1.2-1.9$, $p<0.001$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาซึ่งพบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่ดื่มสูบบุหรี่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเมื่อเทียบกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่เป็นหลอดเลือดสมอง⁽⁸⁾ และการศึกษาของ อรรถร สุนทรารักษ์⁽⁹⁾ พบว่าการสูบบุหรี่ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในจังหวัดนครพนม ($OR=1.337$, 95% $CI 0.806-2.219$, $p=0.260$)

2. ประวัติการดื่มสุรา ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีประวัติดื่มสุรามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 2.52 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ($OR=2.52$; 95% $CI=1.51-4.22$) อธิบายได้ว่า การมีประวัติเคยดื่มสุรา หรือมีการดื่มสุราในปริมาณที่มาก และมีระยะเวลาในการดื่มนาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากการดื่มสุราส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และการดื่มสุราในปริมาณมาก จะส่งผลให้เลือดอ่อนตัว เลือดออกง่าย แต่หยุดยาก เมื่อเกิดการปริแตกของหลอดเลือดในสมอง ประกอบกับความดันโลหิตสูง และภาวะเลือดออกง่ายจากการดื่มสุรา ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อสมองจะมีโอกาสเกิดมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาซึ่งพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่ดื่มสุรามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองถึง 0.11 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่เป็นหลอดเลือดสมอง ($OR=0.11$, 95% $CI 0.02-0.87$, $p=0.001$) และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ($B=4.17$, 95% $CI 0.00-0.17$, $p=0.001$)⁽⁸⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อรรถร สุนทรารักษ์⁽⁹⁾ พบว่าการดื่มสุราไม่มีเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในจังหวัดนครพนม ($OR=0.685$, 95% $CI 0.300-1.567$, $p=0.368$)

3. ประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 2.681 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่เป็น

โรคหลอดเลือดสมอง (OR=2.681; 95% CI=1.384-5.193, p=0.001) อธิบายได้ว่า โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ถ้าหากมีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นเวลานานจะทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและตีบ (Atherosclerosis) ซึ่งจะเกิดขึ้นทีละน้อยเมื่อมีความเสื่อมของหลอดเลือดและมีการทำลายของผนังหลอดเลือดชั้นแอนโดทีเลียม (Endothelium) เลือดจึงสัมผัสโดยตรงกับชั้นใต้แอนโดทีเลียม (Sub-endothelium) ทำให้เกิดการรวมตัวของเกล็ดเลือดและการกระตุ้นการทำงานของสารที่ทำให้เกิดลิ่มเลือด (Thrombosis) เมื่อลิ่มเลือดไปอุดตันหลอดเลือด การไหลเวียนเลือดในสมองลดลง สมองขาดเลือดและเกิดการตายของเนื้อสมอง (Cerebral infarction)⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับการศึกษาโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 2.32 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (OR=2.32, 95% CI 1.98-2.70, p<0.001) โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง^(7,9)

4. ประวัติการเป็นโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีประวัติการเป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.821 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (OR=1.821; 95% CI=1.038-3.193, p=0.035) อธิบายได้ว่า ผู้ที่มีประวัติป่วยเบาหวานถ้าไม่ควบคุมระดับน้ำตาลจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ 4-5 เท่า เนื่องจากระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่สูงกว่าปกติเป็นระยะเวลานาน กระบวนการเผาผลาญพลังงานในระดับเซลล์ผิดปกติ เกิดการอักเสบ ส่งผลให้เกิดภาวะเซลล์เยื่อบุผิวหลอดเลือดทำงานผิดปกติ (Endothelial dysfunction) เกิดภาวะหลอดเลือดทำงานผิดปกติ (Vasculopathy) เกิดการทำลายเยื่อภายในหลอดเลือด (Endothelial damage) และเกิดโรคหลอดเลือดแข็งตัว (Atherosclerosis) เร็วขึ้น⁽¹¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรรชร สุนทรารักษ์⁽⁹⁾ ประชาชนที่เป็นโรคเบาหวานความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 2.198 เท่าเมื่อเทียบกับประชาชนที่ไม่เป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=2.198, 95% CI of OR=1.084-4.457, p=0.026)

5. ประวัติการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.905 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่มีภาวะไขมันในเลือดสูง (OR=1.905; 95% CI=1.180-3.074, p=0.008) อธิบายได้ว่า การที่ร่างกายมีไขมันในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ (Low density lipoprotein: LDL) จะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดหลอดเลือดแข็งตัว ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง เมื่อมีไขมันในเลือดสูงจะเกิดการสะสมอยู่ตามผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดขบวนการลำเลียงเลือด ส่งผลให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือด⁽¹³⁾ สอดคล้องกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีไขมันในเลือดสูงมากกว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่เป็นหลอดเลือดสมองถึง 0.13 เท่า (OR=0.13, p<.001) และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (B=2.40, 95% CI 0.04-0.22, p=0.000)⁽⁸⁾ และจากการศึกษาของ ธนอม นามวงศ์ และนริศรา อาริรักษ์⁽⁷⁾ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคไขมันในหลอดเลือดสูงจะเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคไขมันในหลอดเลือดสูง (OR_{adj}=3.0, 95% CI 2.3-3.9, p<0.001) และจากการศึกษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองและมีไขมันในเลือดสูง LDL-Cholesterol≥100 mg/dL มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 16.3 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วย

ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีไขมันในเลือดสูง <100 mg/dL (OR=16.3, % CI 5.8-46.2, $p<0.001$) LDL-Cholesterol ≥ 100 mg/dL และเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ($B=2.35$, $OR_{adj}=10.5$, 95% CI 1.5-71.6, $p=0.017$)⁽¹²⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อรรถร สุนทรารักษ์⁽⁹⁾ ภาวะไขมันในหลอดเลือดสูง ไม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในจังหวัดนครพนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง

6. ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) $>7\%$ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) $>7\%$ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.738 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) $<7\%$ (OR=1.78, 95% CI=1.033-2.923, $p=0.036$) อธิบายได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้และมีน้ำตาลสะสมอยู่ในกระแสเลือดเป็นเวลานานส่งผลให้หลอดเลือดแข็งตัว ทำให้อัตราการไหลเวียนเลือดไปยังสมองน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของอรรถร สุนทรารักษ์⁽⁹⁾ โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในจังหวัดนครพนม อย่างมีนัยสำคัญ (OR=143.533, 95% CI=57.864-392.614, $p=0.000$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาซึ่งพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับมีประวัติเป็นโรคเบาหวานไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง)⁽⁸⁾

7. ระดับไขมันเอชดีแอล (HDL) <40 mg/dl ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีระดับไขมันเอชดีแอล (HDL) <40 mg/dl มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.682 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีระดับไขมันเอชดีแอล (HDL) >40 mg/dl (OR=1.682, 95% CI 1.017-2.783, $p=0.042$) อธิบายได้ว่า High density lipoprotein (HDL) คือ ไขมันชนิดดีที่ช่วยสร้างชั้น มีหน้าที่ขจัดคอเลสเตอรอลหรือไขมันชนิดไม่ดี (LDL) ที่เกาะอยู่ตามหลอดเลือดออกไป ถ้าหากมีระดับไขมันเอชดีแอลต่ำก็จะส่งผลให้เกิดการสะสมของ LDL ในกระแสเลือด ส่งผลให้หลอดเลือดแข็งตัว อีกทั้งผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรังถ้าหากเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยเกิดภาวะดื้ออินซูลิน ทำให้อินซูลินไม่สามารถยับยั้งการสลายตัวของไขมัน (Lipolysis activity) ส่งผลให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ วิไลพร พุทธรังษี, วิริณธิ์ กิตติพิชัย, ทศนีย์ ศีลารวรรณ และโชคชัย หมั่นแสงทรัพย์⁽¹²⁾ HDL-Cholesterol <50 mg/dL ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง Triglyceride >150 mg/dL มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 7.3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มี Triglyceride <150 mg/dL (OR=7.3, 95% CI 3.8-13.8, $p<0.001$)

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปพัฒนามาตรฐานเครื่องมือระบบในการประเมิน และวิธีการคัดกรองที่มีความแม่นยำในการจำแนกระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
2. ควรพัฒนารูปแบบการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองโปรแกรมการป้องกันผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3. ควรพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมโดยนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์มาออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.; 2560.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2560. [ออนไลน์] 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2565 มี.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.thaincd.com/document/file/info/noncommunicable-disease/_2560_.pdf
3. Truelsen T, Begg S, Mathers C. The global burden of cerebrovascular Disease [Internet]. 2000 [cited 2022 Sep 9]. Available from:
https://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_cerebrovasculardiseasestroke.pdf
4. พรณวลัย ผดุงวนิชย์กุล. โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) [ออนไลน์] 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2565 มี.ค. 20]. เข้าถึงได้จาก: http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/106_2017-08-19.pdf
5. Sullivan KM. Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health [Internet]. 2000 [cited 2022 Sep 9]. Available from: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSCC.htm>
6. Pan B, Jin X, Jun L, Qiu S, Zheng Q, Pan M. The relationship between smoking and stroke: A meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2019 Mar;98(12):e14872. doi: 10.1097/MD.00000000000014872.
7. ถนอม นามวงศ์, นริศรา อาริรักษ์. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ จังหวัดยโสธร. วารสารควบคุมโรค. 2566;49(1):149-57.
8. ชัญญาวีร์ ไชยวงศ์, ยุพาภรณ์ ตีรไพวงศ์, วิระกาญจน์ สุเมธานุรักษ์กุล. การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2565;38(1):61-72.
9. อรรถพร สุนทรารักษ์. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในจังหวัด นครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม. 2561;5(2):27-38.
10. พรชัย จุลเมตต์. การพยาบาลผู้สูงอายุ: โรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพฯ: วนิตการพิมพ์; 2565.
11. สมศักดิ์ เทียมเก่า. โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2562;35(4):59-71.
12. วิไลพร พุทธวงศ์, วิริณธ์ กิตติพิชัย, ทศนีย์ ศิลาวรรณ, โชคชัย หมั่นแสงทรัพย์. ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จังหวัดพะเยา. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. 2557;44(1):30-44.