

ชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดที่พบในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือด ชั่วคราวแต่ละกลุ่มวัย และในกลุ่มวัยสูงอายุ เทียบกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่

ศุภกาญจน์ โอภาสรัตนกร*
อรเพ็ญ สุชะวัลี**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายของความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบระหว่างความชุกของชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวหากลุ่มวัย และระหว่างกลุ่มวัยสูงอายุกับวัยผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนบันทึกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราวจำนวน 157 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 750 เตียงแห่งหนึ่งในภาคใต้ตอนล่าง ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2558 เครื่องมือวิจัยเป็นแบบบันทึกโรคร่วมสิบชนิด ประกอบด้วยความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไชมันคอลลเอสเตอรอลสูง ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วหรือเต้นสั่นระริก โรคหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ประวัติเป็นโรคสมองขาดเลือดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมองตีบ การสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยโรคร่วมหลายชนิดนับจากจำนวนโรคร่วมแต่ละชนิดตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติโลจิสติกโมเดลปัจจัยเดียว

ผลการวิจัย พบว่าวัยสูงอายุตอนกลางมีโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดน้อยกว่าวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ได้แก่ การสูบบุหรี่ (OR 0.23; 95% CI 0.06-0.88) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.13; 95% CI 0.06-0.88) และการสูบบุหรี่ร่วมกับดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.18; 95% CI 0.04-0.81) นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับวัยผู้ใหญ่ พบว่าวัยสูงอายุมีโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดเป็นอัตราต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่ ดังนี้ การสูบบุหรี่ (OR 0.23; 95% CI 0.06-0.88) การดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.13; 95% CI 0.03-0.59) ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการสูบบุหรี่ (OR 0.38; 95% CI 0.17-0.88) และการสูบบุหรี่ร่วมกับดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.47; 95% CI 0.24-0.94) แต่มีภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูงในอัตราสูงกว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ (OR 2.08; 95% CI 1.00-4.33) นอกจากนี้ เมื่อปรับอิทธิพลร่วมของปัจจัยด้านเพศแล้ว พบว่า มีเฉพาะการสูบบุหรี่เท่านั้นที่สัมพันธ์กับอายุ โดยวัยสูงอายุมีความชุกการสูบบุหรี่ต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 64 (OR 0.36; 95% CI 0.15-0.89)

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ จากความสัมพันธ์ของกลุ่มโรคร่วมในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว แต่ละกลุ่มวัยนั้นมีลักษณะซับซ้อนและไม่แน่นอน การประเมินกลุ่มโรคร่วมโดยจำแนกตามกลุ่มวัยจึงเป็นข้อมูลสำคัญในการพิจารณาแนวทางการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มวัย

คำสำคัญ: ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว, โรคร่วม, โรคร่วมหลายชนิด, อายุ

*อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

**อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Corresponding author; E-mail: sorapen@gmail.com

Type, and amount of comorbidity and multimorbidity among different aged group patients with transient ischemic attack, and between older adults versus adult

Suppakan Opasrattanakorn*

Orapen Sukavulli**

Abstract

We conducted a descriptive, comparison study to examine type, amount of comorbidity, and multimorbidity among five age group, and between older adults versus adult with transient ischemic attack (TIA). We used secondary data from the stroke registry of the total 157 TIA patients who were admitted to a 750-bed tertiary care hospital, between December 2011 and September 2015. Ten comorbidities were documented including hypertension, diabetes mellitus, hypercholesterolemia, atrial fibrillation or atrial flutter, coronary heart disease, heart failure, peripheral artery disease, previous history of transient ischemic attack or ischemic stroke, smoking, and alcohol drinking. Multimorbidity was defined as the presence of two or more comorbidities. Bivariate logistic regression was performed to test whether aged-related differences in comorbidity, and multimorbidity.

Univariate unadjusted model revealed that middle-aged elderly had less prevalence of smoking (OR 0.23; 95% CI 0.06-0.88), alcohol drinking (OR 0.13; 95% CI 0.06-0.88), and the multimorbidity of smoking and alcohol drinking (OR 0.18; 95% CI 0.04-0.81), compared with young adult. The elderly group had less prevalence of smoking (OR 0.23; 95% CI 0.06-0.88), alcohol drinking (OR 0.13; 95% CI 0.03-0.59), hypertension and smoking (OR 0.38; 95% CI 0.17-0.88), and smoking and alcohol drinking (OR 0.47; 95% CI 0.24-0.94), but higher prevalence of hypercholesterolemia (OR 2.08; 95% CI 1.00-4.33), compared with adult. Only smoking was associated with aged after sex-adjusted, the elderly had 64% less smokers (OR 0.36; 95% CI 0.15-0.89) compared with adult.

This study suggested that regarding differences of aged-related comorbidity, and multimorbidity among TIA patients was complex and uncertain. An assessment of aged-specific multimorbidity is a clinical meaningful data in order to provide specific risk reduction and target to specific age group.

Key words: age, comorbidity, multimorbidity, transient ischemic attack

*Lecturer, School of Nursing, Walailak University

**Lecturer, School of Nursing, Walailak University

Corresponding author; E-mail: sorapen@wu.ac.th

Received: May 4, 2020 / Revised: July 28, 2020 / Accepted: November 21, 2020

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attack: TIA) เป็นภาวะผิดปกติทางสมองเกิดขึ้นอย่างฉับพลันที่เป็นสัญญาณเตือน (warning sign) ของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณหนึ่งในสิบรายมีประวัติเคยเกิดภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวมาก่อน¹ การรักษาพยาบาลผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวในปัจจุบัน มีข้อแนะนำเหมือนกันกับการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง²⁻⁴ แนวทางปฏิบัติสำคัญประกอบด้วยการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด การค้นหาสาเหตุแฝงที่เกิดจากความผิดปกติของหัวใจ (cardioembolic risk) โดยเฉพาะภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) ภาวะหัวใจห้องบนเต้นสั่นระริก (atrial flutter) ภาวะความผิดปกติของลิ้นหัวใจ รวมถึงการควบคุมปัจจัยเสี่ยงหรือโรคร่วม (comorbidity) หรือโรคร่วมหลายชนิด (multicomorbidity) ที่เป็นสาเหตุของโรคหัวใจและภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และลดความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดชนิดอื่นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว²⁻⁴

รายงานวิจัยของต่างประเทศ พบอุบัติการณ์และความชุกภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวเพิ่มตามอายุ⁵ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ตั้งแต่ 65 ปี มีอุบัติการณ์สูงกว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ และพบอุบัติการณ์สูงสุดในกลุ่มวัยสูงอายุตอนกลางจนถึงกลุ่มวัยสูงอายุตอนปลาย อายุตั้งแต่ 85 ปีขึ้นไป⁵ ทำให้อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวจึงเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ⁵⁻¹¹

นอกจากนี้ ยังมีโรคร่วมชนิดอื่นที่ในกลุ่มปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular risk) ที่สำคัญคือความดันโลหิตสูง และเบาหวาน⁵⁻¹¹

อย่างไรก็ตามโรคร่วมชนิดอื่น แม้ไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงหลักในการทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว⁵⁻¹¹ แต่เพิ่มความยุ่งยากซับซ้อนในการรักษาพยาบาล การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยง² และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นตามจำนวนโรคร่วม¹² โรคร่วมเหล่านี้ ได้แก่ ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ภาวะหัวใจห้องบนเต้นระริก โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหัวใจขาดเลือด อาการเจ็บหน้าอกแบบไม่คงที่จากสาเหตุหัวใจ (unstable angina) โรคหลอดเลือดส่วนปลาย ภาวะหัวใจล้มเหลว ประวัติเคยมีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมอง การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมชนิดใดชนิดหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชนิดที่กล่าวมา จึงมีแนวโน้มความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ความชุกของโรคร่วมเหล่านี้แตกต่างกันตามอายุ² ดังนั้น การประเมินโรคร่วมในแต่ละกลุ่มอายุจึงเป็นแนวทางสำคัญในการวางแผนการป้องกันอย่างจำเพาะกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มวัย^{2,13}

ประเทศไทยมีรายงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาปัญหาของผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว และมีเพียงสองเรื่องเท่านั้นที่ศึกษาเกี่ยวกับโรคร่วม ปัจจัยเสี่ยง หรือสาเหตุที่พบในกลุ่มผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว^{14,15} ซึ่งผลการศึกษาให้ข้อมูลเพียงแต่ว่า ผู้ป่วยเพศหญิงและชายมีโรคร่วมบางชนิดแตกต่างกัน แต่ไม่พบว่าการวิเคราะห์โรคร่วมในแต่ละกลุ่มอายุ รวมทั้งไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวัยผู้ใหญ่วัย

ผู้สูงอายุ¹⁵ ส่วนในต่างประเทศ มีรายงานความชุกของโรคร่วมแต่ละชนิด แต่ไม่พบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโรคร่วมกับอายุ แต่ไม่พบรายงานความชุกโรคร่วมหลายชนิด⁵⁻¹¹ ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาโรคร่วมหลายชนิดแยกตามกลุ่มวัยนั้น เป็นกลุ่มตัวอย่างรวมโรคหลอดเลือดสมองทุกชนิดมีได้แยกวิเคราะห์เฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว¹² ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านอายุกับความชุกของโรคร่วมแต่ละชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดที่พบในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว โดยวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุห้าช่วงวัย และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวัยสูงอายุกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประเมิน วินิจฉัย และออกแบบการรักษาพยาบาลเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวที่มีโรคร่วมหลายชนิด

คำถามการวิจัย

ผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวแต่ละกลุ่มวัย และระหว่างกลุ่มวัยสูงอายุกับวัยผู้ใหญ่มีความชุกของโรคร่วมแต่ละชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดแตกต่างกันหรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเคราะห์จากงานวิจัย และบูรณาการภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการอาการ (Model of Symptom Management)¹⁶ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอายุ กับโรคร่วมแต่ละชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดใน

ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาการประกอบด้วยมนทัศน์ย่อยสามด้าน คือ ประสบการณ์อาการ (symptom experience) วิธีการจัดการอาการ (symptom management strategies) และผลลัพธ์ (outcomes)

เมื่อพิจารณาภายใต้แนวคิดดังกล่าวนี้ จะพบว่า การเกิดภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวเป็นทั้งผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคร่วมหรือโรคร่วมหลายชนิดและเป็นทั้งประสบการณ์อาการ โดยปรากฏอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่แสดงถึงภาวะผิดปกติการทำงานของระบบประสาทซึ่งเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเวลาหนึ่ง²⁻⁴ อาการเด่นของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวคือ ภาวะอ่อนแรง (weakness) ชา (numbness) หรือเป็นอัมพาติ (paralysis) ที่ส่วนใบหน้าหรือแขน-ขาซีกใดซีกหนึ่ง สูญเสียการทรงตัว รวมถึงการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการพูดทำให้มีความผิดปกติเกี่ยวกับการออกเสียง (dysarthria) พูดออกเสียงอ้อแอ้คล้ายคนเมา (slurred) ไม่เข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นสื่อสาร อาการอย่างอื่นที่พบ ได้แก่ ปวดศีรษะรุนแรงฉับพลัน มึนตื้อ หรือปวดไมเกรน ตาพร่ามัว มองเห็นภาพซ้อน ลักษณะอาการเป็นแบบเดียวกันกับโรคหลอดเลือดสมอง แต่ตรวจไม่พบร่องรอยความผิดปกติที่สมอง²⁻⁴ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการรักษาพยาบาลในระยะเฉียบพลัน และระยะยาวตามแนวทางปฏิบัติเดียวกันกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด เป้าหมายสำคัญเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจและหลอดเลือดชนิดอื่น ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงตั้งต้นเป็นกลุ่มปัจจัยที่คล้ายกัน²⁻⁴

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการ ประกอบด้วย ลักษณะบุคคล สุขภาพและความเจ็บป่วย และสิ่งแวดล้อม ในการวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านลักษณะบุคคล และสุขภาพและความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวทั้งนี้ อายุ เป็นปัจจัยด้านลักษณะบุคคลและเป็นปัจจัยหลักของการศึกษานี้ โดยจำแนกออกเป็นห้ากลุ่มวัยตามเกณฑ์สากล จากวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุต่ำกว่า 45 ปี) วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง (อายุ 45-54 ปี) วัยผู้ใหญ่ตอนปลาย (อายุ 55-64 ปี) วัยสูงอายุตอนต้น (อายุ 65-74 ปี) และวัยสูงอายุตอนกลางถึงตอนปลาย (อายุ 75 ปีขึ้นไป) จากงานวิจัยที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงอุบัติการณ์ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวเพิ่มสูงขึ้นตามอายุที่ยิ่งมาก⁵⁻¹¹

ถึงแม้งานวิจัยที่ศึกษาในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวมิได้จำแนกโรคร่วมและโรคร่วมหลายชนิดในแต่ละกลุ่มอายุ แต่งานวิจัยในบุคคลทั่วไปที่ไม่จำเพาะโรคใดโรคหนึ่ง และกลุ่มวัยสูงอายุ¹⁷รวมทั้งที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกชนิด¹² แสดงให้เห็นว่าความชุกของโรคร่วมและโรคร่วมหลายชนิดเพิ่มสูงขึ้นตามตามอายุ^{12,17} “โรคร่วม” ในการศึกษาที่มีความหมายครอบคลุมถึงปัจจัยเสี่ยงหรือโรคชนิดใดชนิดหนึ่งแต่ละชนิด¹⁸ ที่จัดอยู่ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และพบร่วมกับโรคหลักคือภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว ส่วน “โรคร่วมหลายชนิด” หมายถึงโรคร่วมที่พบร่วมกันตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป¹⁹ และจำนวนโรคร่วม นับจากโรคร่วมทั้งหมดที่พบ^{18,19} ทั้งนี้ โรคร่วมและโรคร่วมหลายชนิด จัดเป็นปัจจัย

ด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย ที่เป็นสาเหตุเกี่ยวข้องกับภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว และโรคหลอดเลือดสมอง¹² โรคร่วมในการศึกษานี้มีสิบชนิด ประกอบด้วย ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วหรือภาวะหัวใจห้องบนเต้นระริก โรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคหัวใจขาดเลือดหรืออาการเจ็บหน้าอกแบบไม่คงที่จากสาเหตุหัวใจ โรคหลอดเลือดส่วนปลาย ภาวะหัวใจล้มเหลว ประวัติเคยมีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมอง การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวแต่ละกลุ่มวัย และกลุ่มวัยสูงอายุกับวัยผู้ใหญ่มีความชุกของโรคร่วมแต่ละชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบบรรยายความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราวที่มีการบันทึกไว้แล้วในโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งได้มาจากโครงการพัฒนาคุณภาพบริการและการจัดการผลลัพธ์การรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว อย่างไรก็ตาม ในรายงานวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการยื่นขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (WUEC-20-097-01)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวทุกราย ซึ่งเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 750 เตียงแห่งหนึ่ง ในภาคใต้ตอนล่าง ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึง 2558 จำนวนรวม 157 ราย ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยยืนยันจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาตามเกณฑ์ขององค์กรเชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจของอเมริกา²⁰ คือ มีภาวะระบบประสาทสูญเสียการทำงานแบบชั่วคราวเนื่องจากการขาดเลือดไปเลี้ยงในบางส่วนของสมอง ไซสัณหหลัง หรือ จอประสาทตาซึ่งอาจเกิดขึ้นภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง ตามเกณฑ์วินิจฉัยเดิม หรือในระยะเวลาที่ไม่เกิน 60 นาทีตามเกณฑ์วินิจฉัยใหม่แล้วอาการกลับมาคงเดิม โดยไม่พบร่องรอยการตายของเนื้อเยื่อระบบประสาทส่วนกลาง

ผู้ป่วยทุกราย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าศึกษาคือ ไม่เคยมีประวัติการมารักษาด้วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราว ไม่เคยมีประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน และได้รับการตรวจภาพถ่ายสมองด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และวินิจฉัยโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินหรืออายุรแพทย์ หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา ว่ามีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวในครั้งแรกที่มาถึงแผนกฉุกเฉิน จากนั้นส่งต่อมายังหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อรักษาติดตามอาการ และมีการวินิจฉัยยืนยันอีกครั้งจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา ผู้ป่วยในการศึกษานี้ทุกรายได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวสอดคล้องกันทั้งที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นที่แผนกฉุกเฉิน และการ

วินิจฉัยสุดท้ายเมื่อรับเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกประจำหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นผู้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราว โดยมีการทบทวนตรวจสอบและทวนสอบข้อมูลจากบันทึกการตรวจรักษาของทีมแพทย์และพยาบาล ทั้งที่แผนกฉุกเฉิน และเมื่อรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล เพศ และอายุตามปีเกิดที่ระบุในบัตรประชาชนของผู้ป่วย และวินิจฉัยโรคร่วมแต่ละชนิดและรักษาที่จำเพาะกับโรคนั้น ๆ ดังนี้

(1) ความดันโลหิตสูง จากประวัติการวินิจฉัยและรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต หรือค่าความดันซิสทอลิกแรกรับ >140 มม.ปรอท หรือค่าความดันไดแอสทอลิก >90 มม.ปรอท^{6,7}

(2) เบาหวาน จากประวัติการวินิจฉัยและรักษาด้วยยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน และหรือฉีดยาอินซูลิน หรือค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารข้ามคืน 6-8 ชั่วโมง >125 มก.ต่อ ดล.^{6,7}

(3) ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง หากมีค่าไขมันคอเลสเตอรอลในเลือด >240 มก.ต่อดล.²¹ โดยตรวจจากตัวอย่างเลือดที่ส่งตรวจในครั้งเดียวกันกับการตรวจค่าน้ำตาลในเลือด

(4) ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ภาวะหัวใจห้องบนเต้นสั่นระริก โรคหัวใจขาดเลือด/โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด/อาการเจ็บหน้าอกแบบไม่คงที่จากสาเหตุหัวใจ วินิจฉัยโดยแพทย์จากผล

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด เมื่อแรกรับ ร่วมกับการตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจต่อเนื่อง 48 ชั่วโมงขณะผู้ป่วยนอนรักษาในหอผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมอง และจากประวัติการรักษาของ ผู้ป่วย

(5) ภาวะหัวใจล้มเหลว แพทย์วินิจฉัยจาก อาการ ร่วมกับการตรวจเอกซเรย์ปอดพบภาวะ น้ำคั่ง หรือมีประวัติการรักษามาก่อน

(6) โรคหลอดเลือดส่วนปลาย จากประวัติ การวินิจฉัยและการรักษาเดิม

(7) ประวัติเคยเกิดภาวะสมองขาดเลือด ชั่วคราว หรือโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด ได้จากประวัติการวินิจฉัยและการรักษาเดิม และ ผลการตรวจเอกซเรย์สมองในครั้งนั้นพบรอยโรคเดิม

(8) การสูบบุหรี่ หากผู้ป่วยยังสูบบุหรี่มวน หรือมวนยาเส้นไปจากในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ ผ่านมาจนถึงก่อนเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

(9) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หาก ผู้ป่วยมีการดื่มเหล้าหรือเบียร์เป็นประจำในช่วง ระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาจนถึงก่อนเข้ารับรักษาใน โรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยสองคน แยกกันตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้ในโปรแกรมวิเคราะห์ จากนั้นจึงวิเคราะห์ค่าสถิติโดยใช้ขั้นตอนเดียวกัน นำมาเปรียบเทียบกันแล้วพบผลการวิเคราะห์ ตรงกัน โดยมีวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ (ปี) และจำนวนโรคร่วม ใช้การเปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มอายุห้าช่วงวัยด้วยสถิติความแปรปรวน

(analysis of variance [ANOVA]) และเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มอายุสองช่วงวัยคือ วัยผู้ใหญ่ (< 65 ปี) กับวัยสูงอายุ (≥ 65 ปี) ใช้ค่าสถิติทดสอบ independent t-test เมื่อมีการกระจายข้อมูลเป็น โค้งปกติ

ส่วนข้อมูลที่เป็นค่าแจกนับ ได้แก่ ความ ชุกของจำนวนโรคร่วม ความชุกของโรคร่วมแต่ละ ชนิด และความชุกของโรคร่วมหลายชนิด วิเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (กลุ่มอ้างอิง) กับกลุ่มวัยอื่นอีกสี่กลุ่ม และ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (กลุ่มอ้างอิง) กับกลุ่มวัยสูงอายุ ใช้สถิติโลจิสติกโมเดลปัจจัย เดียว (univariate logistic model) ในโมเดลที่ 1 ไม่ ปรับอิทธิพลปัจจัยร่วมด้านเพศ และโมเดลที่ 2 ปรับอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงร่วมด้านเพศ พิจารณา ค่าอ้างอิงเปรียบเทียบจากอัตราส่วนความเสี่ยง (odds ratio [OR]) ช่วงอันตรภาคชั้นความเชื่อมั่น ที่ร้อยละ 95 (95% confident interval [95%CI])

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 157 ราย อายุ 22 ถึง 88 ปี (เฉลี่ย 58.27±12.82) มีผู้สูงอายุ 53 ราย (ร้อยละ 33.76) เพศชาย 111 ราย (ร้อยละ 70.70) และแต่ละ กลุ่มวัยมีจำนวนเพศหญิง-ชายแตกต่างกัน ($\chi^2 = 17.46, p=0.002$) เฉพาะกลุ่มวัยสูงอายุตอนกลาง เท่านั้นที่มีเพศหญิงมากกว่าชาย (ร้อยละ 68.42 vs. 31.58)

จำนวนโรคร่วมตั้งแต่ 0 ถึง 5 ชนิด (เฉลี่ย 2.15±1.22) ชนิดที่พบบ่อยที่สุดคือการสูบบุหรี่ ร้อยละ 58.60 รองลงมาคือภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 55.41 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 52.87

ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง ร้อยละ 26.1 และ โรคเบาหวาน ร้อยละ 21.7 มีผู้ป่วย 18 ราย (ร้อยละ 11.46) เท่านั้นที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงทั้งสิบชนิด ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงจำนวนอย่างน้อยหนึ่งชนิด สองชนิด สามชนิด และสี่ชนิด เท่ากับร้อยละ 88.53, 73.25, 36.31 และ 14.65 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ชนิด จำนวนโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดที่พบในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว

| HTN | DM | DLP | SMO | ALC | กลุ่มโรคร่วม | จำนวน | ร้อยละ |
|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|------------------------|
| X | X | X | X | X | HTN + DM + DLP + SMO + ALC | 3 | 1.91 5 ชนิด = 1.91% |
| X | | X | X | X | HTN + DLP + SMO + ALC | 9 | 5.73 4 + ชนิด = 14.65% |
| X | X | | X | X | HTN + DM + SMO + ALC | 8 | 5.09 4 ชนิด = 12.74% |
| X | X | X | | X | HTN + DM + DLP + ALC | 2 | 1.27 |
| X | X | X | X | | HTN + DM + DLP + SMO | 1 | 0.64 |
| X | | | X | X | HTN + SMO + ALC | 15 | 9.55 3+ ชนิด = 36.31% |
| X | X | X | | | HTN + DM + DLP | 9 | 5.73 3 ชนิด = 21.66% |
| X | X | | | X | HTN + DM + ALC | 3 | 1.91 |
| X | | X | X | | HTN + DLP + SMO | 3 | 1.91 |
| X | X | | X | | HTN + DM + SMO | 1 | 0.64 |
| X | | X | | X | HTN + DLP + ALC | 1 | 0.64 |
| | X | | X | X | DM + SMO + ALC | 1 | 0.64 |
| | | X | X | X | DLP + SMO + ALC | 1 | 0.64 |
| | | | X | X | SMO + ALC | 35 | 22.29 2+ ชนิด = 73.25% |
| X | | X | | | HTN + DLP | 8 | 5.09 2 ชนิด = 36.94% |
| X | | | X | | HTN + SMO | 6 | 3.82 |
| | | X | X | | DLP + SMO | 2 | 1.27 |
| X | | | | X | HTN + DM | 5 | 3.18 |
| | | X | X | | DLP + ALC | 2 | 1.27 |
| X | | | | | HTN | 12 | 7.64 1+ ชนิด = 88.53% |
| | | | X | | SMO | 8 | 5.09 1 ชนิด = 15.29% |
| | | | | X | ALC | 2 | 1.27 |
| | X | | | | DM | 1 | 0.64 |
| | | X | | | DLP | 1 | 0.64 |
| - | - | - | - | - | ไม่มีปัจจัยเสี่ยง | 18 | 11.46 0 ชนิด = 11.46% |
| 55.41 | 21.65 | 26.11 | 58.60 | 52.87 | % | | |

คำย่อ ALC, alcohol drinking ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์; DM, diabetes mellitus โรคเบาหวาน; DLP, dyslipidemia (hypercholesterolemia) ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง; HTN, hypertension ภาวะความดันโลหิตสูง; SMO, smoking สูบบุหรี่

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวน ชนิดโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดที่พบในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว แต่ละกลุ่มวัยเทียบกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

| จำนวน (ร้อยละ) | ผู้ใหญ่ตอนต้น | ผู้ใหญ่ตอนกลาง | ผู้ใหญ่ตอนปลาย | ผู้สูงอายุวัยต้น | ผู้สูงอายุวัยกลาง |
|------------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| | อายุ <45 ปี | อายุ 45-54 ปี | อายุ 55-64 ปี | อายุ 65-74 ปี | อายุ 75+ ปี |
| | 24 (15.29) | 38 (24.20) | 42 (26.75) | 34 (21.66) | 19 (12.10) |
| อายุเฉลี่ย (SD) | 39.00 (5.86) | 49.68 (2.77) | 58.98 (2.65) | 68.97 (2.65) | 79.11 (3.29) |
| จำนวนเพศชาย (%) | 17 (70.83) | 31 (81.58) | 33 (78.57) | 24 (70.59) | 6 (31.58) |
| เพศชาย | 1.00 | 1.82, 0.54-6.07 | 1.51, 0.47-4.75 | 0.98, 0.31-3.11 | 0.19, 0.05-0.70* |
| โรคร่วม | | | | | |
| HTN | 1.00 | 1.00, 0.36-2.78 | 1.10, 0.40-3.00 | 1.61, 0.56-4.65 | 2.17, 0.62-7.60 |
| DM | 1.00 | 1.36, 0.40-4.60 | 0.51, 0.13-1.99 | 1.37, 0.39-4.75 | 1.36, 0.33-5.61 |
| DLP | 1.00 | 0.86, 0.24-3.09 | 1.19, 0.35-4.00 | 1.82, 0.54-6.15 | 2.76, 0.72-10.57 |
| SMO | 1.00 | 2.37, 0.81-6.98 | 2.11, 0.74-6.02 | 0.85, 0.30-2.41 | 0.23, 0.06-0.88* |
| ALC | 1.00 | 1.75, 0.60-5.12 | 0.65, 0.24-1.79 | 0.91, 0.31-2.60 | 0.13, 0.03-0.59** |
| โรคร่วมหลายชนิด | | | | | |
| HTN + DM | 1.00 | 1.36, 0.40-4.60 | 0.29, 0.06-1.35 | 1.37, 0.39-4.75 | 1.36, 0.33-5.61 |
| HTN + DLP | 1.00 | 0.58, 0.15-2.25 | 1.19, 0.35-4.00 | 1.58, 0.46-5.42 | 1.75, 0.44-6.98 |
| HTN + SMO | 1.00 | 1.42, 0.47-4.25 | 1.35, 0.46-3.98 | 0.52, 0.15-1.81 | 0.46, 0.10-2.07 |
| HTN + ALC | 1.00 | 0.97, 0.34-2.80 | 0.46, 0.15-1.38 | 0.51, 0.16-1.61 | 0.31, 0.07-1.38 |
| DM + DLP | 1.00 | 1.29, 0.22-7.67 | 0.27, 0.02-3.13 | 1.89, 0.34-10.71 | 2.06, 0.31-13.81 |
| DM + SMO | 1.00 | 2.48, 0.47-13.11 | 0.84, 0.13-5.45 | 0.33, 0.03-3.90 | 0.61, 0.05-7.29 |
| DM + ALC | 1.00 | 1.33, 0.35-5.02 | 0.12, 0.01-1.16 | 0.48, 0.09-2.39 | 0.27, 0.02-2.72 |
| SMO + ALC | 1.00 | 1.53, 0.54-4.30 | 0.82, 0.30-2.25 | 0.78, 0.27-2.25 | 0.18, 0.04-0.81* |
| DLP + SMO | 1.00 | 1.66, 0.29-9.36 | 1.83, 0.34-9.89 | 1.46, 0.24-8.73 | 0.61, 0.05-7.29 |
| DLP + ALC | 1.00 | 1.29, 0.21-7.67 | 0.84, 0.13-5.45 | 1.46, 0.24-8.73 | NC |
| จำนวนโรคร่วม | | | | | |
| เฉลี่ย (SD) | 2.04 (1.52) | 2.39 (1.31) | 2.07 (1.09) | 2.26 (1.02) | 1.74 (1.24) |
| ≥1 vs. < 1 | 1.00 | 3.88, 0.86-17.39 | 3.16, 0.79-12.63 | 11.00, 1.22-98.63* | 1.25, 0.29-5.26 |
| ≥2 vs. < 2 | 1.00 | 2.21, 0.69-7.21 | 1.41, 0.47-4.20 | 1.62, 0.51-5.19 | 0.68, 0.19-2.38 |
| ≥3 vs. < 3 | 1.00 | 0.97, 0.38-2.79 | 0.83, 0.29-2.37 | 1.16, 0.39-3.41 | 0.76, 0.21-2.74 |
| ≥4 vs. < 4 | 1.00 | 0.80, 0.23-2.68 | 0.31, 0.07-1.26 | 0.40, 0.09-1.61 | 0.16, 0.01-1.52 |
| ≥5 vs. < 5 | 1.00 | NC | NC | NC | NC |

ค่าเฉลี่ยสำคัญทางสถิติ ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; NC = not calculate ไม่สามารถวิเคราะห์ได้เนื่องจากไม่มีผู้ป่วยในกลุ่ม

คำย่อ ALC, alcohol drinking ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์; DM, diabetes mellitus โรคเบาหวาน; DLP, dyslipidemia (hypercholesterolemia) ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง; HTN, hypertension ภาวะความดันโลหิตสูง; SMO, smoking สูบบุหรี่

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวน ชนิดโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดที่พบในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวในกลุ่มวัยสูงอายุ (≥ 65 ปี) เทียบกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (<65 ปี)

| | < 65 ปี (%) | ≥ 65 ปี (%) | OR, 95%CI โมเดล 1: Unadjusted | p-value | OR, 95%CI โมเดล 2: Sex-adjusted | p-value |
|------------------------|----------------|---------------------|----------------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| กลุ่มตัวอย่าง จำนวน | 104 | 53 | | | | |
| กลุ่มตัวอย่างร้อยละ | 66.24 | 33.76 | | | | |
| เพศชาย | 77.88 | 56.60 | 0.37, 0.18-0.75 | 0.006 | | |
| โรคร่วม | | | | | | |
| HTN | 50.96 | 64.15 | 1.72, 0.87-3.10 | 0.117 | 1.56, 0.78-3.14 | 0.207 |
| DM | 19.23 | 26.41 | 1.51, 0.69-3.29 | 0.303 | 1.36, 0.61-3.05 | 0.445 |
| DLP | 21.15 | 35.85 | 2.08, 1.00-4.33 | 0.050* | 1.73, 0.81-3.71 | 0.158 |
| SMO | 68.26 | 39.62 | 0.30, 0.15-0.61 | 0.001** | 0.36, 0.15-0.89 | 0.027* |
| ALC | 58.65 | 41.51 | 0.50, 0.25-0.97 | 0.043* | 0.78, 0.34-1.79 | 0.562 |
| โรคร่วมหลายชนิด | | | | | | |
| HTN + DM | 17.31 | 26.41 | 1.71, 0.77-3.79 | 0.183 | 1.58, 0.70-3.58 | 0.268 |
| HTN + DLP | 19.23 | 30.18 | 1.81, 0.84-3.89 | 0.125 | 1.48, 0.67-3.29 | 0.327 |
| HTN + SMO | 34.61 | 16.98 | 0.38, 0.17-0.88 | 0.024* | 0.49, 0.21-1.18 | 0.115 |
| HTN + ALC | 30.76 | 20.75 | 0.58, 0.26-1.29 | 0.186 | 0.82, 0.35-1.91 | 0.647 |
| DM + DLP | 6.7 | 15.09 | 2.46, 0.84-7.21 | 0.100 | 1.99, 0.65-6.05 | 0.225 |
| DM + SMO | 11.53 | 3.77 | 0.30, 0.06-1.39 | 0.125 | 0.37, 0.08-1.78 | 0.218 |
| DM + ALC | 12.50 | 7.54 | 0.57, 0.17-1.84 | 0.350 | 0.74, 0.22-2.47 | 0.632 |
| DLP + SMO | 12.50 | 9.43 | 0.72, 0.24-2.16 | 0.570 | 0.97, 0.31-2.97 | 0.957 |
| DLP + ALC | 8.65 | 7.54 | 0.86, 0.25-2.94 | 0.812 | 1.23, 0.34-4.34 | 0.747 |
| SMO + ALC | 51.92 | 33.96 | 0.47, 0.24-0.94 | 0.034* | 0.69, 0.31-1.55 | 0.376 |
| จำนวนโรคร่วม | | | | | | |
| ≥ 1 vs. < 1 | 87.50 | 90.56 | 1.37, 0.46-4.07 | 0.570 | 2.34, 0.72-7.64 | 0.157 |
| ≥ 2 vs. < 2 | 75.00 | 69.81 | 0.77, 0.36-1.61 | 0.488 | 1.06, 0.48-2.37 | 0.870 |
| ≥ 3 vs. < 3 | 35.57 | 37.73 | 1.09, 0.55-2.17 | 0.790 | 1.32, 0.64-2.70 | 0.448 |
| ≥ 4 vs. < 4 | 17.31 | 9.43 | 0.49, 0.17-1.42 | 0.194 | 0.66, 0.22-1.95 | 0.456 |
| ≥ 5 vs. < 5 | 3.84 | 0.00 | NC | NC | NC | NC |

ค่านัยสำคัญทางสถิติ ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; NC = not calculate ไม่สามารถวิเคราะห์ได้เนื่องจากไม่มีผู้ป่วยในกลุ่ม

คำย่อ ALC, alcohol drinking ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์; DM, diabetes mellitus โรคเบาหวาน; DLP, dyslipidemia (hypercholesterolemia) ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง; HTN, hypertension ภาวะความดันโลหิตสูง; SMO, smoking สูบบุหรี่

ตารางที่ 2 จำนวนปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มอายุหักกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($F = 1.09, p = 0.364$) การวิเคราะห์โลจิสติกโมเดลปัจจัยเดี่ยว พบว่า เฉพาะกลุ่มวัยสูงอายุตอนต้นเท่านั้นที่มีจำนวนปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่หนึ่งชนิดเป็นอัตราสูงกว่าวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (OR 11.00, 95%CI 1.22-98.63) แต่ไม่พบความแตกต่างเมื่อเทียบกับวัยอื่น รวมทั้งจำนวนปัจจัยที่มากกว่าสอง สาม และสี่ปัจจัย ผู้สูงอายุวัยกลางมีโรคร่วม และกลุ่มโรคร่วมหลายชนิด ในอัตราต่ำกว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น คือการสูบบุหรี่ (OR 0.23; 95%CI 0.06-0.88) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.13; 95%CI 0.03-0.59) และการสูบบุหรี่ร่วมกับดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.18; 95%CI 0.04-0.81)

ตารางที่ 3 จำนวนปัจจัยเสี่ยงในวัยสูงอายุไม่ต่างจากวัยผู้ใหญ่ (เฉลี่ย 2.08 ± 1.12 vs. $2.18 \pm 1.27, p = 0.605$) การวิเคราะห์โลจิสติกโมเดลปัจจัยเดี่ยว โมเดลที่ 1 พบว่า กลุ่มวัยสูงอายุมีโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดในอัตราต่ำกว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ คือการสูบบุหรี่ (OR 0.30; 95%CI 0.15-0.61) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.50; 95%CI 0.25-0.97) ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการสูบบุหรี่ (OR 0.38; 95%CI 0.17-0.88) และการสูบบุหรี่ร่วมกับดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR 0.47; 95%CI 0.24-0.94) แต่มีภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูงในอัตราสูงกว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ (OR 2.08; 95%CI 1.00-4.33)

หลังจากปรับอิทธิพลร่วมของปัจจัยด้านเพศ ในโมเดลที่ 2 พบว่ามีเฉพาะการสูบบุหรี่เท่านั้นที่สัมพันธ์กับอายุ โดยกลุ่มวัยสูงอายุมีอัตราการสูบบุหรี่ต่ำกว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 64 (OR 0.36; 95%CI 0.15-0.89)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วนั้น ผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวในทุกกลุ่มวัยมีจำนวน ชนิดโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดไม่แตกต่างกัน มีเฉพาะความชุกการสูบบุหรี่เท่านั้นที่แตกต่างกันเฉพาะบางกลุ่มวัย หรือกล่าวได้ว่าการศึกษานี้พบรูปแบบของความสัมพันธ์ที่ไม่แน่นอนทั้งในแต่กลุ่มอายุ แต่ละโรคร่วม แต่ละกลุ่มโรคร่วม และแต่ละจำนวนโรคร่วม ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานเบื้องต้น ผู้ป่วยทุกรายในการศึกษานี้เกิดภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวเป็นครั้งแรก โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือภาวะความดันโลหิตสูง และการสูบบุหรี่ โดยส่วนใหญ่คือประมาณ 9 ใน 10 ราย (ร้อยละ 88.53) มีโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งชนิด และผู้ป่วย 7 ใน 10 รายมีโรคร่วมอย่างน้อยสองชนิด เมื่อเปรียบเทียบจำนวน ชนิดโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดระหว่างกลุ่มอายุทั้งหักกลุ่ม และระหว่างกลุ่มวัยสูงอายุ กับวัยผู้ใหญ่ พบโรคร่วมที่แตกต่างกัน เฉพาะการสูบบุหรี่เท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่า มีเฉพาะกลุ่มวัยสูงอายุตอนต้นเท่านั้น ที่มีจำนวนโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งชนิดในอัตราสูงกว่าวัยผู้ใหญ่ตอนต้นประมาณสิบเท่า

การศึกษานี้ พบว่าอายุไม่สัมพันธ์กับความชุกของโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง ผู้ป่วยทุกกลุ่มวัยมีปัจจัยเสี่ยงสามชนิดดังกล่าวไม่แตกต่างกัน แต่การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับอายุ โดยลักษณะความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน กล่าวคือเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลางเท่านั้นที่มีอัตราการสูบบุหรี่ หรือการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือทั้งสองอย่างร่วมกันใน

อัตราต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่ ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้แตกต่างจากรายงานการศึกษาปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย²² ที่พบว่าภาวะความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยทุกกลุ่มวัยทั้งวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุน้อยกว่า 35 ปี วัยผู้ใหญ่ตอนกลางถึงตอนปลายอายุ 35-59 ปี และวัยสูงอายุตั้งแต่ 60 ปี โดยค่าอัตราเสี่ยงสูงสุดในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และค่าอัตราเสี่ยงต่ำสุดในวัยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองวัยผู้ใหญ่ตอนต้น วัยผู้ใหญ่ตอนกลางถึงตอนปลาย และวัยสูงอายุ มีปัจจัยเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงถึงสิบเจ็ดเท่า ห้าเท่า และสองเท่าตามลำดับ สำหรับโรคเบาหวานนั้น พบประมาณหนึ่งเท่าครึ่งในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ตอนกลางถึงตอนปลาย เท่ากันกับวัยสูงอายุ แต่ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงของวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

การศึกษาดังกล่าว²² ยังพบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองของวัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยโอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้นถึงสี่เท่า แต่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลางถึงตอนปลาย และวัยสูงอายุมีความชุกไม่ต่างกัน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้ที่พบว่าผู้ป่วยที่ทุกกลุ่มวัยมีความชุกของโรครวมความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานไม่แตกต่างกันทั้งเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบในกลุ่มอายุหักกลุ่ม และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวัยผู้ใหญ่กับกลุ่มผู้สูงอายุ ทั้งก่อนและหลังปรับอิทธิพลร่วมของปัจจัยด้านเพศ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย ทั้งเพศหญิงและเพศชายมีปัจจัยเสี่ยงสองชนิดนี้ไม่แตกต่างกัน แต่ในทางตรงกันข้ามกับงานวิจัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง²² กลุ่มวัยสูงอายุในการวิจัยนี้มีความชุกการสูบบุหรี่ต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่ โดยกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง และวัยผู้ใหญ่ตอนปลายมีจำนวน

คนสูบบุหรี่มากที่สุดคือ 7 ใน 10 ราย ส่วนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นประมาณครึ่งหนึ่งสูบบุหรี่ เป็นจำนวนใกล้เคียงกับวัยสูงอายุตอนต้น ในขณะที่วัยสูงอายุตอนกลางมีเพียง 2 ใน 10 คนเท่านั้นที่สูบบุหรี่

ความสัมพันธ์ของการดื่มแอลกอฮอล์กับอายุนั้น มีลักษณะทั้งที่เหมือนและแตกต่างจากการสูบบุหรี่ ดังจะเห็นได้ว่าวัยสูงอายุตอนกลางมีจำนวนคนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่อายุน้อยเช่นเดียวกับการสูบบุหรี่ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มวัยผู้ใหญ่ในโมเดลที่ 1 แต่เมื่อวิเคราะห์โมเดลที่ 2 ปรับอิทธิพลร่วมของปัจจัยด้านเพศแล้ว พบว่ากลุ่มวัยสูงอายุมีความชุกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่แตกต่างจากวัยผู้ใหญ่ ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย ยกเว้นวัยสูงอายุตอนกลางโดยผู้ป่วยวัยสูงอายุมีความชุกการสูบบุหรี่ต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่ ส่วนการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย โดยความชุกในวัยสูงอายุไม่ต่างจากวัยผู้ใหญ่

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ความชุกของปัจจัยเสี่ยงสองชนิดนี้ที่พบแตกต่างกันในบางบางกลุ่มวัยรวมทั้งที่พบว่าไม่สัมพันธ์ปัจจัยด้านอายุ นั้น น่าจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านเพศ โดยเพศหญิงและเพศชายมีพฤติกรรมเสี่ยงดังกล่าวแตกต่างกัน จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย²³พบว่าเพศหญิงทุกกลุ่มวัยมีอัตราการสูบบุหรี่ต่ำกว่าชายในอัตราส่วนประมาณ 1 ต่อ 17 ราย ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมาต่ำกว่าชายในอัตราส่วนประมาณ 1 ต่อ 2.5 ราย หากพิจารณาลักษณะผู้ป่วยในการศึกษารั้งนี้พบว่าเพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วนประมาณ 2 ต่อ 1 ราย แต่ละกลุ่มอายุมีจำนวนเพศ

หญิงและชายแตกต่างกัน โดยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นถึงวัยสูงอายุตอนกลางมีจำนวนเพศชายประมาณร้อยละ 70.0 ถึง 80.0 มีแต่วัยสูงอายุตอนกลางเท่านั้นที่มีจำนวนเพศหญิงมากกว่าชายในสัดส่วนตรงกันข้ามกับกลุ่มวัยอื่น

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ยังมีจำนวนผู้สูงอายุเป็นอัตราส่วนต่ำกว่าผู้ใหญ่ประมาณ 1 ต่อ 2 ราย แต่ในกลุ่มวัยสูงอายุโดยรวมนั้น มีจำนวนเพศหญิงน้อยกว่าเพศชาย แต่เมื่อวิเคราะห์ปรับอิทธิพลร่วมของปัจจัยด้านเพศ พบว่ามีแต่การสูบบุหรี่เท่านั้นที่สัมพันธ์กับอายุ หมายความว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงกับการสูบบุหรี่โดยไม่เกี่ยวข้องว่าเป็นเพศหญิงหรือชาย ผู้ป่วยวัยสูงอายุมีอัตราการสูบบุหรี่ต่ำกว่าวัยผู้ใหญ่สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย²³ พบว่าวัยสูงอายุมีจำนวนคนสูบบุหรี่น้อยกว่าวัยผู้ใหญ่ทั้งโดยรวม เพศหญิง และเพศชาย อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้มีข้อค้นพบบางประเด็นแตกต่างจากรายงานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง²² ที่พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงของวัยผู้ใหญ่อายุน้อย แต่ผู้ป่วยวัยอื่นมีความชุกของการสูบบุหรี่ไม่สูบบุหรี่ในอัตราไม่แตกต่างกัน

จากโรคร่วมที่ศึกษาจำนวนเจ็ดชนิด การสูบบุหรี่น่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงตั้งต้นก่อนปัจจัยเสี่ยงชนิดอื่น แม้ในการวิจัยนี้ไม่ได้วิเคราะห์อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ แต่จากรายงานการสำรวจสุขภาพคนไทยพบว่า เพศชายเริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุก่อน 20 ปี และเพศหญิงเริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุประมาณ 24 ปี²³ ส่วนภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง นั้น เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงอย่างอื่นซึ่งสะสมตั้งแต่วัยเด็ก จากพันธุกรรม และวิถีการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภค

อาหารที่ไม่เป็นผลดีต่อหัวใจ การทำกิจกรรมออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งในการวิจัยนี้ไม่ได้ประเมินปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ สำหรับภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน และภาวะอ้วนลงพุง เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะผิดปกติทางเมแทบอลิกดังกล่าว เป็นสาเหตุของภาวะความดันโลหิตสูง^{24,25} โรคเบาหวาน และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ²⁴ ทุกปัจจัยดังกล่าวนี้เป็นสาเหตุตั้งต้นของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว และโรคหลอดเลือดสมองในคนทุกวัย²⁴ เช่นเดียวกับการศึกษานี้ ที่พบว่าผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวทุกกลุ่มอายุมีความชุกของปัจจัยเสี่ยงทั้งสามชนิดไม่แตกต่างกัน ทั้งก่อนและหลังการวิเคราะห์ปรับอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงร่วมด้านอายุแล้ว ในขณะที่เดียวกัน บุรุษยังเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง²⁵ โรคเบาหวาน²⁶ และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ²⁷ โดยอัตราเสี่ยงเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับสถานะการสูบบุหรี่ว่ายังสูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ และระยะเวลาการสูบบุหรี่²⁵⁻²⁷

ทั้งการสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง ก่อให้เกิดพยาธิสภาพร่วมกันคือการสูญเสียหน้าที่ของผนังหลอดเลือดแดงชั้นใน (endothelial dysfunction) การก่อตัวของไขมันหรือตะกรันในชั้นผนังหลอดเลือดชั้นใน (atherosclerotic plaque) และภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) การไหลผ่านของเลือดในบริเวณที่หลอดเลือดตีบหรือตันถูกขัดขวาง ทำให้สมองในบริเวณนั้นขาดเลือดไปเลี้ยง พยาธิสภาพดังกล่าวนี้เกิดขึ้นกับหลอดเลือดภายในสมอง (intracranial artery) และหรือหลอดเลือดภายนอกสมอง (extracranial artery)^{7,28,19} ใน การศึกษานี้ไม่มี

รายงานผลการตรวจการตีบตันของหลอดเลือดดังกล่าว แต่การศึกษาในผู้ป่วยสมองขาดเลือดชั่วคราวชาวเอเชีย²⁹ พบความผิดปกติของหลอดเลือดจำนวนอย่างน้อยหนึ่งเส้นที่ตีบมากกว่าร้อยละ 50.0 หรืออุดตัน นั้น เป็นหลอดเลือดภายนอกสมองมากกว่าหลอดเลือดภายในสมอง ร้อยละ 77.5 และ 23.9 ตามลำดับ การศึกษาในชาวโปรตุเกส⁷ พบภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวจากสาเหตุการตีบหรืออุดตันที่หลอดเลือดภายนอกสมองของหลอดเลือดแคโรติด (carotid artery) ร้อยละ 66.7 และหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองส่วนหลัง (vertebrobasilar) ร้อยละ 27.8 เช่นเดียวกับการศึกษาในชาวอิตาลี²⁸ พบการตีบหรืออุดตันที่หลอดเลือดแคโรติดร้อยละ 80.0 และหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองส่วนหลัง ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ

ในการศึกษานี้ไม่พบโรคร่วมชนิดอื่นที่นอกเหนือจากห้าชนิดดังกล่าว แต่ในรายงานอื่น ๆ พบว่าผู้ป่วยประมาณหนึ่งในสามรายเคยเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดชนิดอื่นอย่างน้อยหนึ่งชนิด ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติชนิดหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วกับภาวะหัวใจห้องบนเต้นระริก ทำให้เกิดลิ่มเลือดลอยไปอุดตันหลอดเลือดสมองทำให้เกิดโรคสมองขาดเลือดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในกลุ่มที่มีสาเหตุจากหัวใจ (cardioembolic source) ในการศึกษาที่ผ่านมา^{9,28-31} พบแตกต่างกันตั้งแต่ร้อยละ 6 ในชาวเอเชียจนถึงร้อยละ 26 ในชาวอิตาลีส่วนโรคร่วมชนิดอื่นนั้น เป็นโรคที่มีปัจจัยเสี่ยงตั้งต้นจากภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่นเดียวกับภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว จากรายงานที่ผ่านมาพบโรคหัวใจขาดเลือดหรือโรค

หลอดเลือดหัวใจ หรืออาการเจ็บหน้าอกแบบไม่คงที่จากสาเหตุหัวใจ^{9,28-31} ร้อยละ 7.1 ถึงร้อยละ 31.3 ภาวะหัวใจล้มเหลว^{9,29} ร้อยละ 1.3 ถึงร้อยละ 12.7 โรคหลอดเลือดส่วนปลาย^{9,31} ร้อยละ 9.3 ถึงร้อยละ 15.1 เคยมีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวหรือโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด²⁹⁻³¹ ตั้งแต่ร้อยละ 21.9 ถึงร้อยละ 27.8 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยชาวเอเชียมีโรคร่วมแต่ละชนิดดังกล่าวนี้ไม่แตกต่างจากการศึกษาในผู้ป่วยชาวยุโรปและชาวอเมริกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

แม้การวิจัยนี้จะศึกษาจากผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับรักษาในระยะเวลาประมาณสี่ปี ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจวินิจฉัย การประเมินปัจจัยเสี่ยงโรคร่วม และได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งมีการบันทึกข้อมูลตามมาตรฐานของประเทศภายใต้แนวทางปฏิบัติที่เป็นข้อแนะนำของสถาบันประสาทวิทยา ทำให้มีข้อมูลครบถ้วนสำหรับตอบคำถามการวิจัยนี้ แต่ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจพยาธิสภาพการตีบหรือการอุดตันของหลอดเลือดทั้งหลอดเลือดภายในและหลอดเลือดภายนอกสมอง ดังนั้น จึงไม่สามารถแยกความผิดปกติของหลอดเลือดที่เป็นสาเหตุของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวได้

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 ลีด และตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจในต่อเนื่องในระยะเวลา 48 ชั่วโมง เพื่อวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และโรคหัวใจขาดเลือด แต่ไม่ได้ตรวจเพื่อค้นหาความผิดปกติของหัวใจด้วยวิธีการอย่างอื่น เพื่อแยกสาเหตุจากความผิดปกติของหัวใจชนิดอื่นซึ่งอาจแฝงอยู่ อาทิ

เช่น ภาวะผนังกันระหว่างหัวใจห้องบนซ้ายและห้องบนขวามีรูเปิดขนาดเล็ก (patent foramen ovale [PFO]) ภาวะลิ่มเลือดขนาดเล็กแตกออกจากคราบไขมันเกาะผนังหลอดเลือดแดงส่วนต้น (aortic arch atheroma) ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จึงบอกได้เฉพาะโรคร่วมสองชนิดดังกล่าว แต่ไม่สามารถจำแนกได้ว่าผู้ยังมีความผิดปกติของหัวใจชนิดอื่นอีกหรือไม่

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การจัดการป้องกันและลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวนั้น จะต้องมีการประเมินและจำแนกจำนวน ชนิดโรคร่วม และโรคร่วมหลายชนิดในผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย และผู้ป่วยทุกกลุ่มวัยควรได้รับการจัดการรักษาโรคร่วมที่พบบ่อยต่อไปนี้คือ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลสูง การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันได้ และพบในผู้ป่วยทุกกลุ่มวัยไม่แตกต่างกัน

สำหรับผู้ป่วยกลุ่มวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและตอนกลาง มีปัจจัยเสี่ยงสองชนิดที่พบบ่อยกว่ากลุ่มวัยอื่นคือ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดังนั้นการเฝ้าระวังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะยาวของผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงควรมุ่งเน้นที่การให้ข้อมูลความรู้ให้คำปรึกษา เพื่อสร้างความตระหนักถึงความเสี่ยงสูง และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการสูบบุหรี่ หรือปรับเปลี่ยนการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร่วมกับการจัดการลดปัจจัยเสี่ยงชนิดอื่นเช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยสูงอายุ

ทั้งการใช้ยา ควบคู่กับการเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตต้นซิสทอลิกให้ต่ำกว่า 140 มม.ปรอท หรือค่าความดันไดแอสทอลิกให้ต่ำกว่า 90 มม.ปรอท การควบคุมค่าไขมันทุกชนิดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละราย และการควบคุมเบาหวานหรือค่าน้ำตาลสะสมให้ได้ตามเป้าหมาย

References

1. Lovett JK, Dennis MS, Sandercock PAG, Bamford J, Warlow CP, Rothwell PM. Very early risk of stroke after a first transient ischemic attack. *Stroke* 2003; 34(8): e138-e40.
2. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, Bravata DM, Chimowitz MI, Ezekowitz MD, et al. and on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Peripheral Vascular Disease. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014; 45(7): 2160-236.
3. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. and on behalf of the American Heart Association Stroke Council. 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. *Stroke*. 2018; 49(3): e46-e99.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management. UK, NICE; 2019.

5. Cancelli I, Janes F, Gigli GL, Perelli A, Zanchettin B, Canal G, et al. Incidence of transient ischemic attack and early stroke risk: validation of the ABCD2 Score in an Italian population-based study. *Stroke*. 2011; 42(10): 2751-7.
6. Rothwell PM, Giles MF, Flossmann E, Lovelock CE, Redgrave JN, Warlow CP, et al. A simple score (ABCD) to identify individuals at high risk of stroke after TIA. *Lancet*. 2005; 366(9474): 29-36.
7. Correia M, Silva MR, Magalhães R, Guimarães L, Silva MC. Transient ischemic attacks in rural and urban Northern Portugal: incidence and short-term prognosis. *Stroke* 2006;37(1):50-5.
8. Johnston SC, Rothwell PM, Nguyen-Huyh MN, Giles MF, Elkins JS, Bernstein AL, et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after TIA. *Lancet*. 2007; 369(9558): 283-92.
9. Thacker EL, Wiggins KL, Rice KM, Longstreth WT Jr, Bis JC, Dublin S, et al. Short-term and long-term risk of incident ischemic stroke after transient ischemic attack. *Stroke* 2010; 41(2): 239-43.
10. Greisenegger S, Zehetmayer S, Ferrari J, Lang W, Fizek J, Auff E, et al. Clinical predictors of death in young and middle-aged patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: long-term results of the Vienna Stroke Registry: clinical predictors of ischemic stroke mortality in patients <60 years. *J Neurol*. 2011; 258(6): 1105-13.
11. Wardlaw JM, Brazzelli M, Chappell FM, Miranda H, Shuler K, Sandercock PAG, et al. ABCD2 score and secondary stroke prevention: meta-analysis and effect per 1,000 patients triaged. *Neurology*. 2015; 85(4): 373-80.
12. Gallacher KI, McQueenie R, Nicholl B, Jani BD, Lee D, Mair FS. Risk factors and mortality associated with multimorbidity in people with stroke or transient ischaemic attack: a study of 8,751 UK biobank participants. *J Comorb*. 2018; 8(1): 1-8.
13. Davis SM, Donnan GA. Secondary prevention after ischemic stroke or transient ischemic attack. *N Engl J Med*. 2012; 366: 1914-22.
14. Worakijthamrongchai T, Tantritisak T, Hanchaiphibookul S. ABCD2 score and risk of stroke in transient ischemic attack (TIA) patients. *Bulletin Thai Stroke Society*. 2012; 11(1): 8-15. (in Thai)
15. Suwanno J, Suwanno J. A comparison of risk level, amount, and type of risk factors for developing stroke among women and men with transient ischemic attack (TIA). *Ramathibodi Nursing Journal*. 2017; 23(2): 160-77. (in Thai)
16. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs*. 2001; 33(5): 668-76.
17. Fortin M, Stewart M, Poitras M-E, Almirall J, Maddocks H. A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. *Ann Fam Med*. 2012; 10(2): 142-51.
18. Valderas JM, Starfield B, Sibbald B, Salisbury C, Roland M. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services. *Ann Fam Med*. 2009; 7(4): 357-63.
19. Johnston MC, Crilly M, Black C, Prescott GJ, Mercer SW. Defining and measuring multimorbidity: a systematic review of systematic reviews. *Eur J Public Health*. 2019; 29(1): 182-9.

20. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann E, et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. *Stroke*. 2009; 40(6): 2276-93.
21. Grundy SM, Cleeman JI, Merz CN, Brewer HB, Jr, Clark LT, Hunninghake DB, et al. Implications of recent clinical trials for the national cholesterol education program adult treatment panel III guidelines. *Circulation*. 2004; 110(2): 227-39.
22. Areechokchai D, Vijitsoonthomkul K, Pongpan S, Maeakhian S. Population attributable fraction of stroke risk factors in Thailand: utilization of non-communicable disease surveillance systems. *Outbreak, Surveillance, Investigation & Response Journal*. 2017; 10(1): 1-6.
23. Aekplakom W, Puckcharem H, Thaikla K, Satheannoppakao W. Thai national health examination survey: NHES V. Nonthaburi: Health System Research Institute, Thailand; 2016. (in Thai)
24. Cornier M-A, Dabelea D, Hernandez TL, Lindstrom RC, Steig AJ, Stob NR, et al. The metabolic syndrome. *Endocr Rev*. 2008; 29(7): 777-822.
25. Thawornchaisit P, de Looze F, Reid CM, Seubsman S, Sleigh A, and Thai Cohort Study Team. Health-risk factors and the prevalence of hypertension: cross-sectional findings from a national cohort of 87 143 Thai Open University students. *Glob J Health Sci*. 2013; 5(4): 126-41.
26. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB, Wu T. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015; 3(2): 958-67.
27. Mouhamed DH, Ezzaher A, Neffati F, Gaha L, Douki W, & Najjar MF. Association between cigarette smoking and dyslipidemia. *Immuno-Anal Biol Spe*. 2013; 28(4): 195-200.
28. Degan D, Ornello R, Tiseo C, De Santis F, Pistoia F, Carolei A, et al. Epidemiology of transient ischemic attacks using time- or tissue-based definitions: a population-based study. *Stroke*. 2017; 48(3): 530-6.
29. Hoshino T, Uchiyama S, Wong LKS, Sissani L, Albers GW, Bornstein NM, et al. and on behalf of the TIAregistry.org Investigators. Differences in characteristics and outcomes between Asian and non-Asian patients in the TIAregistry.org. *Stroke*. 2017; 48(7): 1779-87.
30. Cancelli I, Janes F, Gigli GL, Perelli A, Zanchettin B, Canal G, et al. Incidence of transient ischemic attack and early stroke risk: validation of the ABCD2 Score in an Italian population-based study. *Stroke*. 2011; 42(10): 2751-7.
31. Dolmans LS, Lebedeva ER, Veluponnar D, van Dijk EJ, Nederkoom PJ, Hoes AW, et al. for the MIND-TIA Study Group, and The MIND-TIA Study Group. Diagnostic accuracy of the explicit diagnostic criteria for transient ischemic attack: a validation study. *Stroke*. 2019; 50(8): 2080-5.