



อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษา ในโรงพยาบาลแก่งสนามนาง จ.นครราชสีมา

กนกภรณ์ อินทวิ¹, สุพจน์ คำสะอาด^{2*}, ชูเกียรติ ไร่ไชยวัฒน์³, เรวัต นิยมโภ⁴

¹นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

⁴กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์

โรงพยาบาลแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

Survival Rate of Stroke in Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

Kanokporn Intawee¹, Supot Kamsa-ard^{2*}, Chukeat Raweechaiwat³, Rawat Niyomphok⁴

¹Master Degree Student of Public Health Program in Epidemiology,

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

²Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health,

Khon Kaen University

³Subdivision Medical Team, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

⁴Subdivision Health Insurance, Strategy and Medical Information Team,

Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

Received: 17 April 2023 / Revised: 13 June 2023 / Accepted: 5 July 2023

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์: การเปรียบเทียบอัตราการรอดชีพโรคหลอดเลือดสมองแต่ละชนิดยังมีการศึกษาน้อย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำแนกตามชนิดและอัตราการรอดชีพที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษา retrospective cohort study ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (2554 – 2564) ติดตามผู้ป่วยทุกรายจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้าย (2565) 629 ราย วิเคราะห์อัตราการรอดชีพโดยวิธี Kaplan-Meier สถิติทดสอบอัตราการรอดชีพระหว่างกลุ่มโดย log-rank test หาความเสี่ยงสัมพัทธ์ (hazard ratio) ของการเสียชีวิตโดย Cox regression

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 629 ราย เสียชีวิต 277 ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิต 14.00 ต่อ 100 ราย/ปี (95%CI: 12.00 - 16.00) ค่ามัธยฐานการรอดชีพ 6.6 ปี (95%CI: 5.38 - 8.09) อัตราการรอดชีพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังการวินิจฉัยในระยะเวลา 11 ปี ร้อยละ 28.0 (95%CI: 19.00 - 38.00 ปี) ชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke; IS) และชนิดเลือดออกในสมอง (hemorrhagic stroke; HS) พบอัตราการรอดชีพแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดย HS มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.27 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับ IS (adj HR = 1.27, 95%CI: 0.99 - 1.61, p = 0.058)

สรุป: อัตราการรอดชีพจำแนกตามชนิดไม่แตกต่างกันและอัตราการรอดชีพยังต่ำ

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง, อัตราการรอดชีพ, สมองขาดเลือด, เลือดออกในสมอง

*Corresponding author: Supot Kamsa-ard, E-mail: supot@kku.ac.th

Abstract

Background and Objective: Comparing survival rates between ischemic stroke (IS) and hemorrhagic stroke (HS) is still being less studied. This study aimed to compare the survival rate between types of stroke and survival rate of stroke who admitted at Kaeng Sanam Nang Hospital, Kaeng Sanam Nang District, Nakhon Ratchasima Province

Methods: This was an analytical retrospective cohort study of 629 patients who were admitted between 2011 and 2021. All patients were follow-up until 2022. Survival rates were estimated by the Kaplan-Meier method. Comparison survival rate between groups were estimated by Log-rank test. Cox regression for relation between exposure and survival time.

Result: Overall, 277 of the 629 patients died, corresponding to a mortality rate 14.00 per 100 case-years (95%CI; 12.00 - 16.00). The median survival was 6.6 yrs. (95%CI: 5.38 - 8.09). The overall survival rate of stroke patients after diagnosis at 11 yrs. was 28.0% (95%CI: 19.00 - 38.00). There was not significantly different between IS and HS. HS was risk to death 1.27 time comparing to IS (adj HR = 1.27, 95% CI; 0.99 - 1.61, p=0.058).

Conclusions: Survival rate between HS and IS is not difference. Overall survival rate after diagnosis is also low.

Keywords: stroke, survival rate, ischemic stroke, hemorrhagic stroke

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขและสาเหตุการเสียชีวิต รวมทั้งความทุพพลภาพของโลก พบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 70.00 ในช่วงระยะเวลา 29 ปีที่ผ่านมา และพบการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 43.00 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มียุ่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุ¹ ความผิดปกติของโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke; IS) และโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (hemorrhagic stroke; HS) ซึ่ง ชนิด IS พบประมาณร้อยละ 75.00 เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือด หรือเกิดจากการอุดตันลิ่มเลือดในหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ในขณะที่ ชนิด HS พบประมาณร้อยละ 10.00 – 15.00 เกิดจากหลอดเลือดสมองฉีกขาด หรือแตก เลือดจึงไหลเข้าสู่เนื้อเยื่อสมอง² การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยชนิด IS มีภาวะแทรกซ้อนที่พบร่วมด้วยมากกว่าชนิด HS โดยพบว่าระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลจนเสียชีวิตของชนิด IS มีช่วงระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานกว่าชนิด HS จึงพบภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า³ ส่วนการศึกษาการรอดชีพในระยะเวลา 5 ปี ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ป่วยเป็นโรคครั้งแรก พบว่าการเสียชีวิตในเดือนแรกร้อยละ 36.00 และอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยชนิด HS และยังพบว่าอัตราการเสียชีวิตสูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี (ร้อยละ 57.00) และต่ำที่สุดในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 70 ปี (ร้อยละ 9.00)⁴ การศึกษาการรอดชีพ 5 ปี ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยการพยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าในแบบจำลอง Cox proportional hazards มี 2 ตัวแปรเท่านั้นที่เกี่ยวข้องต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นั่นคือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 75 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 75 ปี (Crude HR = 2.00: ช่วงเชื่อมั่น 95%: 1.60 ถึง 2.60)⁵ กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค รายงานอัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 - 2562 คิดเป็นอัตราป่วย 451.40, 506.20 และ 542.50 ต่อแสนประชากรต่อปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่พบผู้ป่วยมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 3, 5 และ 9 เมื่อพิจารณาพื้นที่ตามเขตสุขภาพพบว่าเขตสุขภาพที่ 9 เป็นเขตสุขภาพที่พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากการรายงานอัตราป่วยและอัตราการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดสมองระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2562 คิดเป็นอัตราป่วย 342.44, 381.35 และ 406.51 ต่อแสนประชากรต่อปี ตามลำดับ ส่วนอัตราการเสียชีวิต 33.14, 34.69 และ 33.42 ต่อแสนประชากรต่อปี ตามลำดับ จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด และมีอัตราป่วยโรค

หลอดเลือดสมองมากที่สุด⁶ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา รายงานจำนวนผู้ป่วยและอัตราการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดสมองระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2562 จำนวน 9,019, 10,694 และ 10,400 ราย ส่วนอัตราการเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 9.50, 7.70 และ 8.20 ตามลำดับ⁷ จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลแก่งสนามนาง พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2562 จำนวน 58, 77 และ 79 ราย และพบผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2562 จำนวน 14, 16 และ 18 ราย ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ทราบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้น และมีแนวโน้มเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นด้วย รวมทั้งการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะจำแนกตามชนิดของโรคยังมีการศึกษาน้อย ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญยิ่งสำหรับแพทย์ในการประเมินผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้เพื่อการวางแผน การป้องกันและการรักษาโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ retrospective cohort study ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคตามรหัสบัญชีจำแนกโรค (international classification of diseases and related health problem 10th revision, ICD10) รหัสโรค ตั้งแต่ I60 - I68⁸

ประชากรในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกราย ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคครั้งแรกโดยแพทย์ ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ตามรหัสบัญชีจำแนกโรค ICD10 I60 - I68 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554 - 31 ธันวาคม 2564 หากเป็นผู้ป่วยที่กลับมาเป็นซ้ำโรคหลอดเลือดสมองจะไม่นำมาเป็นประชากรในการศึกษาค้างนี้ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 629 ราย เนื่องจากการศึกษาค้างนี้เป็นการเปรียบเทียบอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำแนกตามชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง จึงไม่ได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่จะนำจำนวนประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษามาคำนวณหาค่าอำนาจการทดสอบ โดยหากค่าที่ได้มากกว่าร้อยละ 90.00 หมายความว่าการศึกษาในค้างนี้จำนวนประชากรที่ต้องการศึกษาเพียงพอที่จะตรวจสอบพบความแตกต่างจริงในการเปรียบเทียบโอกาสการอยู่รอดระหว่างกลุ่มของชนิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งการศึกษาในค้างนี้คำนวณขนาดตัวอย่างและอำนาจการทดสอบ บนพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเชิงพหุ โดย Cox regression เท่ากับ ร้อยละ 96.0 นั่นคือจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 629 ราย ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เพียงพอที่จะตรวจสอบพบความแตกต่างจริงในการเปรียบเทียบโอกาสอยู่รอดระหว่างกลุ่มจำแนกตามชนิดโรคหลอดเลือดสมอง

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ลักษณะทางประชากร และปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง เก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลแก่งสนาม จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2564 และติดตามผู้ป่วยทุกรายจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือจนสิ้นสุดการศึกษา ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตัวแปรและการวัดตัวแปร ดังนี้ 1. ตัวแปรหลัก (outcome variable) คือ สถานภาพการมีชีวิตล่าสุด ประกอบด้วยเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง (event หรือ failed) ระยะเวลารอดชีพ (survival time) หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองถือเป็นวันเริ่มต้นในการศึกษา (starting point) จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง และหากผู้ป่วยเสียชีวิตจากสาเหตุอื่นหรือติดตามผู้ป่วยได้ไม่ครบทุกรายในช่วงเวลาที่ศึกษา รวมถึงกรณีไม่ทราบสถานภาพการมีชีวิต ได้แก่ การย้ายที่อยู่ หรือออกจากการศึกษาก่อนครบกำหนดของการศึกษา เรียกว่า ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ (censored observation) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564

2. ตัวแปรต้น จำแนกตามลักษณะต่างๆ คือ ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ลักษณะทางประชากร และปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักตามประกาศของเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ISH GCP) เลขที่ HE 652264 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากร ลักษณะของโรคหลอดเลือดสมอง กรณีข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอโดยความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลแจกแจงนำเสนอโดยใช้ความถี่และร้อยละ

สถิติเชิงอนุมาน (inference statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์ ใช้เค็งการปลอดเหตุการณ์โดยวิธี Kaplan-Meier นำเสนอค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีพ และช่วงเชื่อมั่น 95% การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม สถิติทดสอบโดย Log-rank test นำเสนอค่า p-value

2. การวิเคราะห์คร่าวละปัจจัย (crude analysis) และการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (multivariable analysis)

การวิเคราะห์คร่าวละปัจจัย เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการรอดชีพ โดยไม่คำนึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น นำเสนอค่าความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (crude hazard ratio; crude HR) พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95%

การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยต่าง ๆ กับการรอดชีพ โดยคำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น นำเสนอค่าความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (adjusted hazard ratio; adj HR) โดย Cox regression เพื่อหาขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95% และค่า p-value จาก partial likelihood ratio test

ผลการศึกษา

ลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เมื่อจำแนกตามชนิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าชนิด IS มีความแตกต่างกันในกลุ่มเพศ

ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 199 ราย (ร้อยละ 51.60) อายุเฉลี่ย 65.40 ± 12.80 ปี โดยพบผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 60 ถึง 79 ปี มากที่สุด 212 ราย (ร้อยละ 54.90) มีสถานภาพสมรส 311 ราย (ร้อยละ 80.60) ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา 276 ราย (ร้อยละ 71.50) ไม่มีโรคประจำตัว 370 ราย (ร้อยละ 95.90) ปีที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุด พ.ศ. 2561 จำนวน 57 ราย (ร้อยละ 14.80) เฉลี่ยปีละ 7.00 ± 2.96 ราย ส่วนชนิด HS มีความแตกต่างกันในกลุ่มเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 135 ราย (ร้อยละ 55.60) อายุเฉลี่ย 63.50 ± 14.20 ปี โดยพบผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 60 ถึง 79 ปี มากที่สุด จำนวน 123 ราย (ร้อยละ 50.60) สถานภาพสมรส 182 ราย (ร้อยละ 74.90) ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา 176 ราย (ร้อยละ 72.40) ไม่มีโรคประจำตัว 233 ราย (ร้อยละ 95.90) ปีที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุด พ.ศ. 2564 จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 16.90) เฉลี่ยปีละ 7.10 ± 3.20 ราย

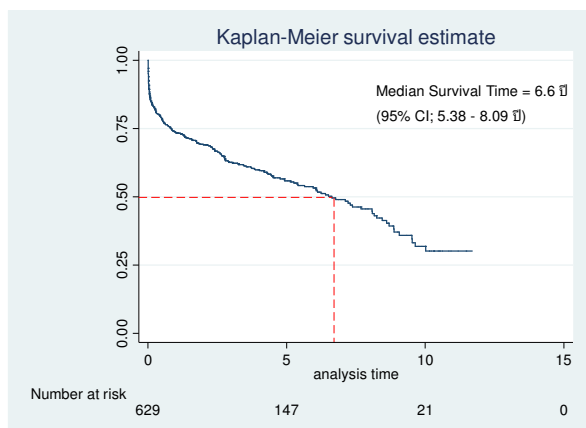
การรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 629 ราย เสียชีวิต 277 ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิต 14.00 ต่อ 100 ราย/ปี (95%CI: 12.00 - 16.00) ค่ามัธยฐานการรอดชีพ 6.60 (95%CI: 5.38 - 8.09) อัตรารอดชีพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังการวินิจฉัยในระยะเวลา 1, 3, 5, 7, 9, และ 11 ปี ร้อยละ 73.60 (95%CI: 70.00 - 77.00), ร้อยละ 62.60 (95%CI: 58.00 - 66.00), ร้อยละ 55.80 (95%CI: 51.00 - 60.00), ร้อยละ 49.00 (95%CI: 44.00 - 54.00), ร้อยละ 37.00 (95%CI: 30.00 - 44.00) และร้อยละ 28.00 (95%CI: 19.00 - 38.00) ตามลำดับ (รูปที่ 1)

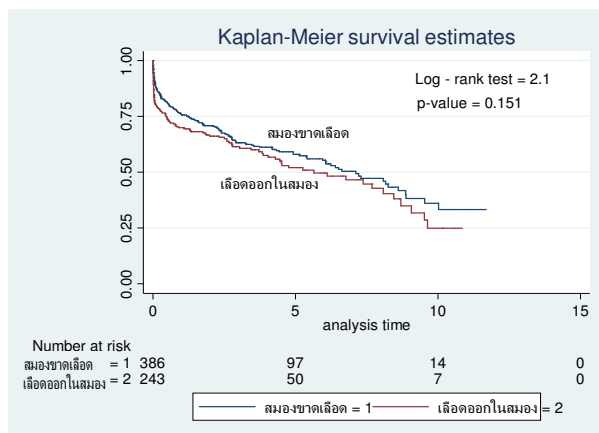
การเปรียบเทียบชนิดโรคหลอดเลือดสมองและปัจจัยต่างๆ กับการรอดชีพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำแนกตามชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง โดยชนิด IS และชนิด HS แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Log-rank test = 2.10, p = 0.151) ค่ามัธยฐานของ IS ร้อยละ 7.10 ปี (95%CI: 5.95 - 8.61) และ HS ร้อยละ 5.70 ปี (95%CI: 4.03 - 8.45) อัตรารอดชีพ ในระยะ 1, 3, 5, 7, 9, และ 11 ปี หลังการวินิจฉัย ชนิด IS ร้อยละ 75.9 (95%CI: 71.00 - 80.00), ร้อยละ 63.32 (95%CI: 58.00 - 68.00), ร้อยละ 58.00 (95%CI:

52.00 - 63.00), ร้อยละ 50.40 (95%CI: 44.00 - 57.00), ร้อยละ 38.30 (95%CI: 30.00 - 47.00) และร้อยละ 33.30 (95%CI: 24.00 - 43.00) ในขณะที่ ชนิด HS พบร้อยละ 70.00 (95%CI: 64.00 - 75.00), ร้อยละ 61.40 (95%CI: 55.00 - 68.00), ร้อยละ 52.00 (95%CI: 44.00 - 59.00), ร้อยละ 46.60 (95%CI: 38.00 - 55.00), และร้อยละ 34.90 (95%CI: 24.00 - 46.00) ตามลำดับ (รูปที่ 2)

และยังพบว่า เพศ สถานภาพสมรสและประวัติโรคประจำตัว มีอัตราการรอดชีพระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p จาก Log rank test > 0.05) ในขณะที่ อายุและระดับการศึกษา มีอัตราการรอดชีพระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value จาก Log rank test < 0.05)



รูปที่ 1 โค้งการรอดชีพโดยวิธี Kaplan-Meier ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล แก่งสนามนาง ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2564



รูปที่ 2 โค้งการรอดชีพโดยวิธี Kaplan-Meier ระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (IS) กับชนิดเลือดออกในสมอง (HS)

ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดโรคหลอดเลือดสมองและตัวแปรอื่นๆ กับระยะเวลาการรอดชีพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผลของปัจจัยต่าง ๆ ต่อระยะเวลาการรอดชีพโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น พบว่า ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง เพศ สถานภาพสมรส ประวัติโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ในขณะที่ อายุ และระดับการศึกษาสูงสุด มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ผลของชนิดโรคหลอดเลือดสมองต่อการรอดชีพ (การวิเคราะห์โดยพิจารณาผลจากหลายตัวแปร)

ในการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุโดย Cox regression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดโรคหลอดเลือดสมองกับระยะเวลาการรอดชีพโดยคำนึงผลกระทบจากปัจจัยอื่น

พบว่า ชนิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์ต่อการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.058$) ในขณะที่อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นั่นคือเมื่อควบคุมผลกระทบจาก ตัวแปร อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด แล้ว พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ชนิด HS มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.27 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยชนิด IS (adj HR = 1.27, 95%CI: 0.99 - 1.61) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาการรอดชีพเฉลี่ย (median survival time) จำแนกตามชนิดโรคหลอดเลือดสมอง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด และประวัติโรคประจำตัว

ตัวแปร	Median time (95% CI)	Person-time	IR/100	Crude HR (95% CI)	p-value
ชนิดโรคหลอดเลือดสมอง					0.155
สมองขาดเลือด (IS)	7.12 (5.95-8.61)	1,279.38	12.90	1	
เลือดออกในสมอง (HS)	5.65 (4.03-8.45)	704.56	15.90	1.19 (0.94-1.51)	
เพศ					0.669
ชาย	6.64 (4.93-8.16)	1,117.26	13.32	1	
หญิง	6.25 (4.33-8.45)	866.67	14.77	1.05 (0.83-1.33)	
อายุ (ปี)					< 0.001
20-39	N/A	104.80	7.63	1	
40-59	9.53 (8.09-N/A)	691.64	7.98	1.02 (0.49-2.15)	
60-79	6.07 (4.52-7.69)	1,057.32	14.19	1.73 (0.85-3.52)	
≤ 80	0.85 (0.39-1.60)	132.17	48.42	4.47 (2.14-9.35)	
สถานภาพสมรส					0.060
อื่นๆ	4.77 (2.60-7.38)	401.27	17.44	1	
สมรส	7.22 (5.95-8.61)	1,582.67	13.08	0.77 (0.58-1.01)	
ระดับการศึกษาสูงสุด					0.003
ไม่ได้เรียน	0.30 (0.01-2.78)	24.12	49.76	1	
ประถมศึกษา	7.22 (5.95-8.45)	1,446.39	12.72	0.32 (0.18-0.57)	
มัธยมศึกษา/ ปวช.	6.25 (2.64-8.61)	423.75	16.52	0.42 (0.22-0.77)	
สูงกว่ามัธยมศึกษา	N/A (2.76-N/A)	89.68	12.27	0.29 (0.13-0.67)	
ประวัติโรคประจำตัว					0.829
มีโรคประจำตัว	4.77 (2.60-7.38)	112.68	13.31	1	
ไม่มีโรคประจำตัว	7.22 (5.95-8.61)	1,871.26	14.00	0.94 (0.56-1.59)	

หมายเหตุ N/A (Not Applicable) หมายถึง ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้

ตารางที่ 2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (hazard Ratio) ของการเสียชีวิต จำแนกตามชนิดโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อควบคุมอิทธิพลของอายุ และระดับการศึกษาสูงสุด

ตัวแปร	Crude HR (95% CI)	Adjusted HR (95% CI)	p-value
ชนิดโรคหลอดเลือดสมอง			0.058
สมองขาดเลือด	1	1	
เลือดออกในสมอง	1.05 (0.83–1.33)	1.27 (0.99–1.61)	
อายุ (ปี)			< 0.001
20-39	1	1	
40-59	9.53 (8.09–N/A)	1.13 (0.54–2.39)	
60-79	6.07 (4.52–7.69)	1.99 (0.97–4.09)	
≥ 80	0.85 (0.39–1.60)	5.18 (2.45–10.94)	
ระดับการศึกษาสูงสุด			0.002
ไม่ได้เรียน	1	1	
ประถมศึกษา	0.32 (0.18–0.57)	0.41 (0.23–0.74)	
มัธยมศึกษา/ ปวช.	0.42 (0.22–0.77)	0.65 (0.35–1.21)	
สูงกว่ามัธยมศึกษา	0.29 (0.13–0.67)	0.40 (0.17–0.90)	

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีพโรคหลอดเลือดสมองระหว่างชนิดสมองขาดเลือดและชนิดเลือดออกในสมอง รวมทั้งศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2564 และติดตามผู้ป่วยทุกรายจนกระทั่งทราบสถานะสุดท้ายของการมีชีวิตหรือจนสิ้นสุดการศึกษา ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดโรคหลอดเลือดสมองมีความสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา พบว่า ชนิด HS มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.62 เท่าเมื่อเทียบกับชนิด IS (crude RR = 1.62: ช่วงเชื่อมั่น 42.50 - 57.00; $p = 0.010$)⁴ และสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศออสเตรเลีย พบว่าชนิด HS มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 6.0 เท่าเมื่อเทียบกับ ชนิด IS (crude OR = 6.00: ช่วงเชื่อมั่น 95%: 2.70 - 13.50)⁹ และสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศจีน พบว่า ผู้ป่วยชนิด HS มีอัตราเสียชีวิตหลัง 28 วัน หลังจากได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรกร้อยละ 11.00 เมื่อเปรียบเทียบกับชนิด IS (mortality rates, MR = 11.00: ช่วงเชื่อมั่น 95%: 10.00 - 12.00) และชนิด HS มีอัตราเสียชีวิตหลัง 5 ปี ร้อยละ 28.00 เมื่อเปรียบเทียบกับชนิด IS (mortality rates; MR = 28.00: ช่วงเชื่อมั่น 95%: 26.00 - 29.00)¹⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาอัตราการรอดชีพ 5 ปีของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรกหลังการวินิจฉัยที่ได้

รับการรักษาในโรงพยาบาลอุทัยธานี พบว่า เมื่อเปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดย ชนิด IS จะมีอัตราการรอดชีพสูงกว่า ชนิด HS¹¹ และสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศลิทัวเนีย พบว่า ชนิด IS ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก มีโอกาสรอดชีพในระยะเวลา 1 และ 5 ปี สูงกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิด HS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)¹²

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ชนิดของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ต่อการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.058$) ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 2 ชนิดแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งสนามนางนั้น ไม่สามารถระบุชนิดของโรคหลอดเลือดสมองได้ ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลอื่น เพื่อเข้ารับการสแกนสมองด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT brain) ถึงจะสามารถระบุชนิดของโรคหลอดเลือดสมองได้ และส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมองเมื่อส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่นแล้วมักเสียชีวิตในเวลาต่อมา ก่อนการส่งผู้ป่วยกลับมาเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลแก่งสนามนาง ทำให้การบันทึกข้อมูลรหัส ICD-10 มีรหัสของโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมองของผู้ป่วยบางรายไม่ครบถ้วน

อายุมีความสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา พบว่าอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยหลอดเลือด

สมองลดลงสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้นของผู้ป่วย นั่นคือกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 50 ปี จะมีอัตราการรอดชีพ ร้อยละ 57.00 และกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปี จะมีอัตราการรอดชีพน้อยกว่าร้อยละ 9.00⁴ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนายการอยู่รอดในระยะยาวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศได้หวั่นพบว่าในปีที่ 10 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้วพบว่า อายุเป็นปัจจัยกำหนดการพยากรณ์การอยู่รอดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (adj HR = 1.04: ช่วงเชื่อมั่น 95%: 1.02 - 1.06, $p < 0.001$)¹³ และสอดคล้องกับการศึกษาอัตราการรอดชีวิตในระยะยาว ชนิด IS และชนิด HS การวิเคราะห์ข้อมูลแห่งชาติของประเทศไทย พบว่า ชนิด HS เมื่ออายุมากขึ้นจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยชนิด HS ช่วงอายุ 25-40 ปี, ช่วงอายุ 41-60 ปี, ช่วงอายุ 61-75 ปี และช่วงอายุ มากกว่า 75 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.30 เท่า (adj HR = 1.30, 95%CI: 1.17 - 1.43), 1.87 เท่า (adj HR = 1.87, 95%CI: 1.72 - 2.04), 4.03 เท่า (adj HR = 4.03, 95%CI: 3.69 - 4.39) และ 7.96 เท่า (adj HR = 7.96, 95%CI: 7.29 - 8.70) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วย HS ที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี¹⁴ และสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศสวีเดน พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกที่มีอายุ 55-64 ปี มีโอกาสรอดชีพในระยะเวลา 1 และ 5 ปี ต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 25-54 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)¹²

ระดับการศึกษาสูงสุดที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาการเสียชีวิตและการกลับเป็นซ้ำหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรกของประเทศจีน พบว่า เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้วพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่าระดับประถมศึกษา มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 2.34 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา (adj HR = 2.34, 95%CI: 1.74 - 3.26)¹⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาการทำนายการอยู่รอดในระยะยาวของโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือดและชนิดเลือดออกในสมองที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองของบราซิล เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้ว พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่ได้รับการศึกษา มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในปีที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับ 1.59 เท่า (adj HR = 1.59, 95%CI: 1.03 - 2.48), 1.96 เท่า (adj HR = 1.96, 95%CI: 1.31 - 2.94), 1.89 เท่า (adj HR = 1.89, 95%CI: 1.28-2.81) และ 1.83 เท่า (adj HR = 1.83, 95%CI: 1.26 - 2.68) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการศึกษาตามหลักสูตร 8 ปี หรือมากกว่า 8 ปี และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการศึกษาตามหลักสูตร 1-7 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในปีที่ 1, 2, 3 และ 4 เท่ากับ 1.26 เท่า

(adj HR = 1.26, 95%CI: 0.85 - 1.87), 1.25 เท่า (adj HR = 1.25, 95%CI: 0.87 - 1.81), 1.27 เท่า (adj HR = 1.27, 95%CI: 0.89 - 1.81) และ 1.22 เท่า (adj HR = 1.22, 95%CI: 0.87 - 1.71) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการศึกษาตามหลักสูตรมากกว่าหรือเท่ากับ 8 ปี¹⁵ และยังพบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับอัตราการเสียชีวิต พบว่าอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยชนิด IS แบ่งตามระดับการศึกษา ไม่ได้รับการศึกษา ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับการศึกษาระดับกลาง และได้รับการศึกษาระดับวิทยาลัย มีอัตราเสียชีวิตเท่ากับ ร้อยละ 16.70, 10.10, 5.20 และ 4.50 ตามลำดับ ซึ่งอัตราเสียชีวิตลดลงตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น¹⁵

สรุป

อัตราการรอดชีพจำแนกตามชนิดโรคหลอดเลือดสมองไม่แตกต่างกัน และอัตราการรอดชีพโดยรวมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังการวินิจฉัยยังต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการระบุชนิดและการลงรหัสโรคหลอดเลือดสมอง ควรได้รับการบันทึกลงในฐานข้อมูลอย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีการบันทึกผลการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยทุกครั้งที่มีการวินิจฉัยโรคครั้งแรก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และเป็นประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครราชสีมา ที่อนุญาตให้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจจนการศึกษาสำเร็จลุล่วงด้วยดี

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลแก่งสนามนาง อ.แก่งสนามนาง จ.นครราชสีมา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. Int J Stroke 2022;17(1):18-29.
2. Saengsuwan J. Cerebrovascular Disease. [serial online] [cited Apr 5, 2023]. Available from: <http://library.dmh.go.th/jvkk/dublin.php?f=dublin&ID=32002#.ZC1f-3ZBzIU>
3. Smintarapanya K. Cause of Death Stroke. Thai J Neurol 2021;37(3):6-14.

4. Smajlovic D, Kojic B, Sinanovic O. Five-year survival-after first-ever stroke. *Bosn J Basic Med Sci* 2006;6(3):17–22. doi: 10.17305/bjbms.2006.3138
5. Netta B, Shirli R. Five Year Survival after Stroke, and Related Prognostic Factors in Israel. *Isr Med Assoc J* 2009;11:411–5.
6. Division of Non Communicable Diseases. Case – Fatality Rate 2016 - 2019. Department of Disease Control, Ministry of Public Health [serial online]. [cited Apr 5, 2023]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>
7. HDC - Report. Death Rate of Stroke. Nakhon Ratchasima Public Health Provincial Office [serial online]. [cited Apr 5, 2023]. Available from: https://nma.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=39fd-60c25235db479930db85a0e97dd3&id=7ac-059f4e4e3d08750d2ee23600556af
8. ICD-10-TM. Ministry of Public Health. Strategy and Planning Division. Office of the Permanent Secretary [serial online]. [cited Apr 10, 2023]. Available from: http://110.164.65.20/moodle5/file.php/1/ICD-Book/ICD-10-TM%202009_ALLOK.pdf
9. Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C. Ten-year survival after first-ever stroke in the perth community stroke study. *Stroke* 2003;34(8):1842–6. doi.org/10.1161/01.STR.0000082382.42061.EE
10. Chen Y, Wright N, Guo Y, Turnbull I, Kartsonaki C, Yang L, et al. Mortality and recurrent vascular events after first incident stroke: a 9-year community-based study of 0.5 million Chinese adults. *Lancet Glob Health* 2020;8(4):e580–90. doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30069-3
11. Khummongkol P. 5-year Survival Rate After Having been First Stroke Diagnosed and Treated at Uthai-Thani Hospital. *Region 3 Med Public Health J* 2022;19(3):258–68.
12. Radisauskas R, Tamosiunas A, Kranciukaite-Butylkiniene D, Milinaviciene E, Malinauskiene V, Bernotiene G, et al. Long-term survival after stroke in Lithuania: Data from Kaunas population-based stroke registry. *PLoS ONE* 2019;14(7):e0219392. doi.org/10.1371/journal.pone.0219392
13. Han DS, Pan SL, Chen SY, Lie SK, Lien IN, Wang TG. Predictors of long-term survival after stroke in Taiwan. *J Rehabil Med* 2008;40(10):844–9.
14. Butsing N, Mawn B, Suwannapong N, Tipayamon-gkhogul M. Long-term survival of ischemic and hemorrhagic stroke patients: An analysis of national thai data. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2018;49:322–30. doi.org/10.1108/JHR-10-2018-0126
15. Goulart AC, Fernandes TG, Santos IS, Alencar AP, Bensenor IM, Lotufo PA. Predictors of long-term survival among first-ever ischemic and hemorrhagic stroke in a Brazilian stroke cohort. *BMC Neurol* 2013;13:51-7. doi.org/10.1186/1471-2377-13-51
16. Che B, Shen S, Zhu Z, Wang A, Xu T, Peng Y, et al. Education Level and Long-term Mortality, Recurrent Stroke, and Cardiovascular Events in Patients With Ischemic Stroke. *J Am Heart Assoc* 2020;9(16): e016671. doi.org/10.1161/JAHA.120.016671

SMJ