

## **Abstract**

### ***การศึกษาความสัมพันธ์ของยีนเบต้าไฟบริโนเจนกับภาวะหลอดเลือดสมองตีบในคนไทย***

โรคหลอดเลือดสมองตีบ ถือเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ และก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเป็นผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ที่มีภาวะทุพพลภาพ และต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น การศึกษาที่ผ่านมาบ่งชี้ว่า พันธุกรรมเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งของภาวะหลอดเลือดสมองตีบ อย่างไรก็ตาม ไม่มีข้อมูลปัจจัยทางพันธุกรรมของหลอดเลือดสมองตีบในคนไทยมาก่อน การศึกษานี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อหาปัจจัยทางพันธุกรรมต่อภาวะหลอดเลือดสมองตีบในคนไทย และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางพันธุกรรมกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย และอาจนำมาซึ่งความรู้ความเข้าใจและการให้การป้องกันและรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตีบสำหรับคนไทยในอนาคต คณะผู้วิจัยเลือกศึกษายีนเบต้าไฟบริโนเจนซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการการก่อลิ่มเลือด โดยเลือกการศึกษาแบบเปรียบเทียบแบบไปข้างหน้าในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดสมองตีบจำนวน 178 คน เทียบกับกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการซักประวัติ และตรวจร่างกายร่วมกับการเก็บเลือดเพื่อสกัดสารพันธุกรรม สารพันธุกรรมถูกนำมาทดสอบหา polymorphism ที่ตำแหน่ง -455 ของยีนเบต้าไฟบริโนเจน และทำการเปรียบเทียบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมกับข้อมูลทางคลินิก ผลการวิเคราะห์ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง polymorphism ของยีนเบต้าไฟบริโนเจนที่ตำแหน่งดังกล่าว กับภาวะหลอดเลือดสมองตีบชนิด large vessel atherosclerosis และกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อย

คำสำคัญ: พันธุศาสตร์, โรคหลอดเลือดสมอง, พันธุกรรม, อัมพาต, หลอดเลือดแดงแข็ง

### ***Association Study of Beta-fibrinogen Gene and Ischemic Stroke in Thai People***

Ischemic stroke is considered a leading problem in public health. Majority of stroke patients suffer permanent disability and thus creates enormous economic and social burden. Previous data supported genetic factor as one of risks for ischemic stroke. However, there is no such information in Thai population. This study aimed to investigate whether there is an association between genetic factor and ischemic stroke, and correlate clinical data with genetic information that may help understand role of genetics in ischemic stroke among Thai population and improve treatment and prevention of this condition. Investigators chose to study beta-fibrinogen gene (FGB) due to its significant role in thrombus formation. The prospective case-control study had been conducted to recruit total of 178 affected individuals with newly diagnosed ischemic stroke compared to 200 healthy control subjects. Clinical data and blood sample were obtained. DNA was extracted and testing for polymorphism at -455 position of FGB was performed. Data analysis found that there was a significant association between G>A polymorphism at -455 position of FGB and large vessel atherosclerosis subtype of ischemic stroke. The similar association was also demonstrated in early-onset affected individuals.

Keyword: genetics, cerebrovascular, atherosclerosis