

โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease; CAD) เป็นโรคที่พบมากขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย และเป็นสาเหตุที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตมากเป็นอันดับสองรองจากการประสูติเหตุ ซึ่งการทำหน้าที่ผิดปกติของเซลล์เอนโดทีเลียมที่บุผนังหลอดเลือดมีบทบาทสำคัญในการก่อให้เกิดพยาธิวิทยาของ CAD การตรวจวัดตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ของการทำหน้าที่ของเซลล์เอนโดทีเลียมรวมทั้งการเกิดโพลีเมอร์พื้ซึมของจีนที่เกี่ยวข้องจึงมีความสำคัญในการทำนายความรุนแรงของโรค งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาในผู้ป่วย CAD ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยการทำ coronary angiography จำนวน 40 ราย และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เป็น CAD จำนวน 20 ราย โดยตรวจวัดปริมาณไฟบริโนเจนและวอนวิลเลบรันด์แฟกเตอร์ (von Willebrand factor; vWF) ในพลาสมา รวมทั้งตรวจหาโพลีเมอร์พื้ซึม vWF -1793 C/G ด้วยวิธี polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ย+ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของไฟบริโนเจนในผู้ป่วย CAD และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 331.4 ± 93.0 และ 319.2 ± 79.2 mg/dl ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สำหรับ vWF มีค่าเท่ากับ 1.27 ± 0.44 และ 1.35 ± 0.41 IU/ml ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ในการตรวจหาโพลีเมอร์พื้ซึม vWF -1793 C/G พบว่าความถี่จีโนไทป์ C/C, C/G และ G/G ของผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.7 vs. 0, 65.4 vs. 60 และ 26.9 vs. 40% ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งผลการศึกษาี้ยังไม่ชัดเจนเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กเกินไปต้องการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

The incidence of coronary artery disease (CAD) has been creasing in Thai population and is the second causes of death for Thai people. Endothelial dysfunction plays a crucial role in the pathophysiology of CAD. Therefore, plasma fibrinogen and von Willebrand factor (vWF) levels as well as related genetic polymorphism(s) could serve as biomarkers of endothelial damage for prediction of CAD outcome. The present study was conducted to examine the association of those parameters with CAD by measuring the levels of plasma fibrinogen and vWF as well as vWF -1793 C/G polymorphism using polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism technique. Blood samples were collected from 40 patients with CAD diagnosed by coronary angiography and 20 subjects without CAD. The results revealed that plasma fibrinogen in patients and controls were not significantly different (331.4 ± 93.0 vs. 319.2 ± 79.2 mg/dl, respectively, $p > 0.05$). In addition, vWF levels did not significantly differ in both groups (1.27 ± 0.44 vs. 1.35 ± 0.41 IU/ml, accordingly, $p > 0.05$). Analysis of genotype frequencies of vWF -1793 C/G showed no significant difference between patients and controls (C/C, C/G, G/G = 7.7 vs. 0, 65.4 vs. 60 and 26.9 vs. 40%, respectively). Because of the small sample size the further study is needed.