

ผลป้องกันของสารสกัดดอกอัญชันต่อแอลเนมชักนำให้เกิดการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย
และหลอดเลือดในหนูแรท

Preventive Effect of *Clitoria ternatea* L. Extract on L-NAME-induced Left Ventricular
and Vascular Dysfunction in Rats

เมธี เอี่ยมพานิชกุล (Metee lampanichakul)* พวงรัตน์ ภักดีโชติ (Poungrat Pakdeechote)**
วีระพล แสงอาทิตย์ (Weerapon Sangartit)*** พัทธวิภา มณีไสย (Putcharawipa Maneesai)***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เพื่อตรวจสอบว่าสารสกัดดอกอัญชันอาจป้องกันแอลเนมชักนำให้เกิดความดันเลือดสูง การทำงานที่ผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือดในหนูแรท หนูสายพันธุ์ Sprague Dawley เพศผู้ถูกให้สารแอลเนม (40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) พร้อมกับป้อนสารทำลายหรือสกัดดอกอัญชัน (300 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) หรือลิซิโนพริล (2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ความดันซิสโตลิกถูกวัดสัปดาห์ละครั้ง ในวันสุดท้ายของการทดลอง การทำงานของหัวใจ การทำงานของหลอดเลือด และตัวชี้วัดภาวะเครียดออกซิเดชันถูกวัด ผลการทดลองแสดงว่าสารสกัดดอกอัญชัน และลิซิโนพริลป้องกันแอลเนมชักนำความดันเลือดสูง การทำงานที่ผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด และตัวชี้วัดภาวะเครียดออกซิเดชันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสรุปได้ว่าสารสกัดดอกอัญชันป้องกันการเพิ่มขึ้นของความดันเลือด มันอาจจะสัมพันธ์กับผลป้องกันการดำเนินงานที่ผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด และการยับยั้งการสร้างสารอนุมูลอิสระของสารสกัดดอกอัญชัน

ABSTRACT

This study is to investigate whether CT extract could prevent L-NAME-induced hypertension, cardiac and vascular dysfunction in rats. Male Sprague-Dawley rats were given L-NAME (40 mg/kg) and concomitant with vehicle or CT extract (300 mg/kg) or lisinopril (2.5 mg/kg) for five weeks. Systolic blood pressure was measured weekly. At the end of experiment, cardiac function, vascular function and oxidative stress markers were measured. Results showed that CT extract and lisinopril treatments significantly prevented L-NAME-induced hypertension, cardiovascular dysfunction and oxidative stress in rats ($p < 0.05$). In conclusion, CT extract prevents the development of hypertension induced by L-NAME. It might be associated with its cardiovascular protective effects and antioxidant properties in L-NAME-induced-hypertensive rats.

คำสำคัญ: สารสกัดดอกอัญชัน การทำงานผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด ภาวะเครียดออกซิเดชัน

Keywords: *Clitoria ternatea* L., Cardiovascular dysfunction, Oxidative stress

*Student, Master of Science Program in Medical Physiology, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Cardiovascular Research Group, Khon Kaen University

**Associate Professor, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Cardiovascular Research Group, Khon Kaen University

***Doctoral Degree, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Cardiovascular Research Group, Khon Kaen University