

Effect of Hesperidin on Memory and Hippocampal Neurogenesis Impairments Induced by Valproic Acid in Rats

ผลของเฮสเพอริดินต่อภาวะความจำและการสร้างเซลล์ประสาทบกพร่องในหนู
ที่ถูกกระตุ้นด้วยกรดวอลโพรอิก

Soraya Kaewngam (โสรัยา แก้วงาม)* Dr.Jariya Umka Welbat (ดร.จริยา อัมคา เวลบาท)**

ABSTRACT

The present study investigated the effect of hesperidin on memory and hippocampal neurogenesis impairments induced by valproic acid (VPA) in rats. Male Sprague-Dawley rats received VPA (300 mg/kg) twice a day for 14 days or Hsd (100 mg/kg) for 21 days. The results show that impairments of memory induced by VPA were improved to the control levels after receiving co-administration with Hsd. These findings demonstrate that Hsd could prevent impairments of memory and hippocampal neurogenesis induced by VPA.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ทำการศึกษาผลของสารเฮสเพอริดินต่อการลดลงของความจำและการสร้างเซลล์ประสาทในสมองส่วนฮิปโปแคมปัสในหนูที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยกรดวอลโพรอิก หนู Sprague-Dawley เพศผู้ได้รับกรดวอลโพรอิก (300 มก./กก.) 2 ครั้งต่อวัน เป็นเวลา 14 วัน หรือได้รับเฮสเพอริดิน (100 มก./กก.) เป็นเวลา 21 วัน ความจำถูกประเมินและพบว่า กรดวอลโพรอิกเหนี่ยวนำให้เกิดความจำบกพร่อง ผลการทดลองแสดงการลดลงของความจำและการสร้างเซลล์ประสาทในสมองส่วนฮิปโปแคมปัส การค้นพบเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า เฮสเพอริดินสามารถป้องกันความบกพร่องของความจำและการสร้างเซลล์ประสาทลดลงจากการเหนี่ยวนำด้วยกรดวอลโพรอิกได้

Keywords: Neurogenesis and memory, Valproic acid, Hesperidin

คำสำคัญ: การสร้างเซลล์ประสาทและความจำ กรดวอลโพรอิก เฮสเพอริดิน

*Student, Master of Science Program in Anatomy, Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

**Associate Professor, Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Khon Kaen University