

Chrysin Protects Against Methotrexate Chemotherapy Induced Reductions of Memory and Hippocampal Neurogenesis in Adult Rats

โครซินป้องกันเมโธเทรกเซทเหนี่ยวนำการลดลงของความจำและการสร้างเซลล์ประสาท ในสมองส่วนฮิปโปแคมปัสในหนูแรทโตเต็มวัย

Tanaporn Anosri (ชนพร อะโนศรี)* Dr.Jariya Umka Welbat (ดร.จริยา อำคา เวลบาท)**

ABSTRACT

The present study determined the effect of chrysin on methotrexate (MTX)-induced memory and neurogenesis impairments. Male Sprague Dawley rats were divided into 6 groups; control, MTX, chrysin 10, chrysin 30, chrysin 10+MTX and 30+MTX groups. The results demonstrate that coadministration of MTX and chrysin ameliorated memory impairment and hippocampal neurogenesis when compared to the MTX group. The results reveal that chrysin could improve memory and neurogenesis impairments in MTX treated rats.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ศึกษาผลของโครซินต่อความจำบกพร่องและการสร้างเซลล์ประสาทที่เกิดจากการเหนี่ยวนำด้วยเมโธเทรกเซท หนูสายพันธุ์ Sprague Dawley เพศผู้ ถูกแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ control, MTX, chrysin 10, chrysin 30, chrysin 10+MTX และ chrysin 30+MTX ผลการทดลองแสดงว่าการได้รับ chrysin ร่วมกับ MTX ทำให้ความบกพร่องของความจำและการสร้างเซลล์ประสาทในสมองส่วนฮิปโปแคมปัสลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่ม MTX ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าโครซินสามารถฟื้นฟูภาวะความจำและการสร้างเซลล์ประสาทบกพร่องในหนูแรทที่ได้รับเมโธเทรกเซท

Keywords: Memory and neurogenesis, Chrysin, Methotrexate

คำสำคัญ: ความจำและการสร้างเซลล์ประสาท โครซิน เมโธเทรกเซท

*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