

Serum antibodies and cytokines in C4 – deficient mice and their responses to exercise

Supawan Visetnoi , Runglawan Chawengkirttikul , Sansanee C. Chaiyaroj , Yindee Kitiyanant and Chumpol Phopramool

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเชื่อกันว่าความเครียดทางจิตประสาทเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการของโรค systemic lupus erythematosus (SLE) ขณะที่อิทธิพลของความเครียดทางกาย เช่น การออกกำลังกายยังไม่เคยมีรายงานมาก่อน คณะของเราจึงใช้วิธี ELISA ทำการวัดระดับ antibodies (IgM , IgG , anti-dsDNA IgG) , Th1 (IFN- γ) , Th2 (IL-4 , IL-6) และ pro-inflammatory (TNF- α , IL-1 β) กับ anti-inflammatory (TGF- β) cytokines ในเลือดของหนูโมสเฟสเมียที่ปราศจาก C4 ขณะพัก หลังการออกกำลังกายอย่างหนักพลันจนล้า และหลังการฝึกที่ความหนักปานกลางนาน 8 สัปดาห์ ก่อนการออกกำลังกายหนูโมสที่ปราศจาก C4 มีระดับ IgG และ anti-dsDNA IgG สูงกว่า แต่ระดับ IFN- γ , IL-1 β , IL-6 และ IL-4 ต่ำกว่าหนูโมสปกติ (C 57 BL/6) การออกกำลังกายหนักจนล้าทำให้ระดับ IgG , TNF- α , IL-1 β และ TGF- β ของหนูโมสปกติเพิ่มขึ้น แต่ในหนูโมสที่ปราศจาก C4 มีเพียง TGF- β เท่านั้นที่เพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่าการออกกำลังกายอย่างหนักจนล้า หรือการออกกำลังกายระดับปานกลางอย่างสม่ำเสมอไม่มีผลต่อระดับ antibodies และ cytokines ในเลือดของหนูโมสที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค SLE และไม่น่าจะเห็นยวดยานให้เกิดอาการของโรคดังกล่าว