

Changes in Serum Immunoglobulin Levels Among Cynomolgus Monkeys with Long Term Morphine Treatment

การเปลี่ยนแปลงของระดับอิมมูโนโกลบูลินในซีรัมของลิงแสมที่ได้รับมอร์ฟีนเป็นระยะเวลานาน

Wannapa S. Ishida (วรรณภา อิชิดะ) 1, Suchinda Malaivijitnond (สุจินดา มาลัยวิจิตรนonth) 2, Takafumi Ishida (ทาคาฟุมิ อิชิดะ) 3

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันและฮอร์โมนคอร์ติซอลในซีรัมของลิงที่ได้รับมอร์ฟีนเป็นระยะเวลานาน โดยการฉีดมอร์ฟีนขนาด 3 และ 6 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมให้กับลิงแสมตัวผู้ กลุ่มละ 3 ตัวทุกวัน แล้วทำการเจาะเลือดเพื่อนำมาวิเคราะห์หาระดับอิมมูโนโกลบูลินชนิด G (IgG) และ M (IgM) และฮอร์โมนคอร์ติซอลสัปดาห์ละครั้ง

การศึกษาพบว่าระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลงในระยะแรกแล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นในระยะต่อมา สำหรับระดับของอิมมูโนโกลบูลินชนิด G (IgG) และ M (IgM) นั้น พบว่ามีระดับต่ำลงในกลุ่มที่ได้รับมอร์ฟีนในขนาดสูง (6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับมอร์ฟีนในขนาดต่ำ (3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) โดยที่พบว่าระดับของอิมมูโนโกลบูลินจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มที่ได้รับมอร์ฟีนในขนาดต่ำ และ IgG ลดลงในกลุ่มที่ได้รับมอร์ฟีนในขนาดสูง ดังนั้นการได้รับมอร์ฟีนในขนาดสูงอาจจะมีผลต่อการกดภูมิคุ้มกันและอาจเป็นผลนำไปสู่ภาวะการเกิดโรคขึ้นได้

Abstract

Effects of chronic morphine exposure to monkeys on humoral immune status with reference to serum cortisol levels were studied. Male cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*) were exposed to morphine daily (3mg/kg; n=3, 6mg/kg; n=3) and their blood specimens were collected every week to test serum levels of immunoglobulins and cortisol.

Serum cortisol levels decreased initially and then elevated gradually. Levels of immunoglobulins, IgG and IgM, in monkeys exposed to large dose (6mg/kg) of morphine was lower than that in monkeys with small dose (3mg/kg). An elevation in Igs levels were observed in monkeys treated with the small dose of morphine but consistent reduction in the serum IgG levels was observed in monkeys exposed to morphine with the large dose. Therefore, chronic exposure to the large dose of morphine may lead to immunosuppression and result in disease prone status.

... Full text.

Article Option

-  Abstract
-  Fulltext
-  PDF File

Another articles
in this topic collection

- ⌘ Back to the Geginning : can the Damage Bramage Brain Recover in the Children? (มองกลับไปจุดเริ่มต้น...สมองเด็กที่ถูกทำลายฟื้นฟูกลับได้หรือไม่)
- ⌘ Spirometric Values in Healthy Northeast Thai Children and Adolescents (ค่าปริมาตรอากาศหายใจในเด็กและวัยรุ่นไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีสุขภาพแข็งแรง)
- ⌘ Subacute Toxicity of Ethanol on the Function of Male Rat Reproductive Tract (พิษกึ่งเฉียบพลันของเอธานอลต่อการทำงานของระบบสืบพันธุ์ของหนูเพศผู้)
- ⌘ Antigastric Ulcer Effect of Turmeric in Rats (ฤทธิ์ของผงขมิ้นในการรักษาแผลในกระเพาะอาหารของหนูขาว)

<More>

This article is under
this collection.

- ⌘ Physiology
- ⌘ Immunology