183568

พรอโพลิส (Propolis) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากรังผึ้งและเป็นที่รู้จักกันมานานหลายศตวรรษ ถึงประโยชน์ทางยาอันได้แก่ การรักษาภาวะอักเสบ อาการไข้ แผลในกระเพาะอาหาร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านการอักเสบของสิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย จากรังผึ้งเลี้ยงที่จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าสิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย มีฤทธิ์ยับยั้งการอักเสบในหนูขาวที่กระตุ้นให้เกิดการบวมของอุ้งเท้าด้วย carrageenan โดยขนาดที่มีฤทธิ์ยับยั้งการอักเสบได้อย่างมีนัยสำคัญนั้นคือ 200, 300 และ 400 mg/kg เมื่อให้โดยฉีดเข้าช่องท้อง และ สิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย ที่ขนาด 300 mg/kg มีฤทธิ์ในการยับยั้งการบวมของอุ้งเท้าหนูได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (เปอร์เซ็นต์การยับยั้งการบวมที่ชั่วโมงที่ 2 เท่ากับ 48.2) เมื่อศึกษากลไกของสิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย ต่อ pro-inflammatory mediators ในเซลล์เพาะเลี้ยงเซลล์ macrophage (RAW264.7) ที่ถูกกระตุ้นด้วย lipopolysaccharide (LPS) 100 ng/ml พบว่าสิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย สามารถยับยั้งการหลั่ง nitric oxide (NO) และ tumor necrosis factor - α (TNF- α) ที่ความเข้มข้น 25 และ 50 μg/ml ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าความเข้มข้นของสิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย ที่สามารถยับยั้งการหลั่งของ NO และ TNF- α ได้ 50 เปอร์เซ็นต์ (IC_{50}) คือ 33.1 μg/ml และ 29.6 μg/ml ตามลำดับ ผลการทดลองแสดงว่าสิ่งสกัดด้วยเอทานอลของพรอโพลิสไทย มีฤทธิ์ยับยั้งการอักเสบแบบเฉียบพลันในสัตว์ทดลอง และยับยั้งการหลั่ง pro-inflammatory mediator ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบคือ NO และ TNF- α

183568

Propolis, a natural beehive product, has been known for centuries for a variety of beneficial traditional use, such as anti-inflammatory condition, fever, peptic ulcer. This study aimed to elucidate the anti-inflammatory effect of the ethanolic extract of Thai propolis (EEP) which obtained from Chiangmai bee farm. EEP exhibited anti-inflammatory effect in carrageenan induced rat paw edema at the dose of 200, 300 and 400 mg/ml when given intraperitoneally. Maximum inhibition was demonstrated when EEP 300 mg/ml was employed (%inhibition at the second hour = 48.2). The effect of EEP on pro-inflammatory mediators produced by the macrophage cell line (RAW 264.7) stimulated with lipopolysaccharide (LPS) 100 ng/ml revealed that EEP inhibited nitric oxide (NO) and tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) released significantly at the concentration of 25 and 50 μg/ml (IC_{50} = 33.1 and 29.6 μg/ml respectively). The results obtained from this study should be concluded that EEP possesses anti-inflammatory effect in acute inflammation model. Inhibition of proinflammatory mediators release, NO and TNF- α, are found.