

ข่อย (*Streblus asper*) พืชสมุนไพรที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบเอเชีย มีสรรพคุณในการรักษาโรคบิด อาการปวดฟัน และบรรเทาอาการอักเสบ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของใบข่อย พบว่าองค์ประกอบหลักทางเคมีในใบข่อยคือ Quercetin 3-O- α -L-rhamnopyranosyl-(1 $\rightarrow$ 6)- β -D-glucopyranoside (Rutin) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการควบคุมคุณภาพของสารสกัดใบข่อยได้

การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดใบข่อย ในครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาฤทธิ์ด้านการอักเสบ ซึ่งศึกษาด้วยวิธี Carrageenan-induced rat paw edema พบว่าภายหลังการทำให้เท้าหนูบวมด้วย carrageenan แล้วให้สารสกัดใบข่อยทางช่องท้องปริมาณ 125, 250 และ 500 mg/kg b.w. พบว่าความสามารถในการลดบวมของสารสกัดจากใบข่อยมีลักษณะแปรผันตามความเข้มข้น (dose dependent manner) และข่อยปริมาณสูงสุดที่ศึกษามีความสามารถในการลดบวมได้ใกล้เคียงกับ diclofenac 10 mg/kg b.w. อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) นอกจากนี้เมื่อศึกษากลไกออกฤทธิ์ พบว่าสารสกัดจากใบข่อยสามารถยับยั้งการแสดงออกของยีน COX-2 และ IL-1 β ในเซลล์ monocyte THP-1 ที่ถูกกระตุ้นด้วย เชื้อก่อโรคปริทันต์พอร์ไฟโรโมแนส จิงจิวาสิส เมื่อศึกษาโดยใช้เทคนิค RT-PCR ผลจากการทดลองสนับสนุนการใช้ข่อยในการต้านการอักเสบ รวมถึงโรคปริทันต์อักเสบด้วย

222039

Streblus asper (Moraceae) is an indigenous medicinal plant of Asian countries. Traditionally, it has been used for several purposes including treatment of fever, dysenteric, toothache and gingivitis. In this study, the major compound, Quercetin 3-O- α -L-rhamnopyranosyl-(1 $\rightarrow$ 6)- β -D-glucopyranoside (Rutin) was isolated from the leaves of *S. asper*. The compound can be used in a quality control of this plant extract.

The potential anti-inflammatory activity of the plant extract was evaluated using the carrageenan-induced rat paw edema method. The intraperitoneal administration of 50% ethanol extract at dose 125, 250 and 500 mg/kg b.w produced a significant ($P < 0.05$) dose-dependent inhibition of edema. Furthermore, the extract significantly reduced ($P < 0.05$) COX-2 and IL-1 β mRNA expression levels in *Porphyromonas gingivalis*-stimulated human monocytic cell line (THP-1) when studied by the reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR). In conclusion, the results give scientific support to the traditional use of this plant for combating inflammation including periodontitis.