

การทดสอบฤทธิ์ด้านการอักเสบจากผลยอบ้าน

นาย ปุณยธร ศรีบุญศยาญจน์
นาย สุพจน์ สิริ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตร์บัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2542

ANTIINFLAMMATORY ACTIVITY OF MORINDA CITRIFOLIA LINN.

MR. POONYATHON SRIBUSAYAKARN

MR. SUPOT SIRI

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULLFIMENT
OF THE REQUIREMENT FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

1999

บทคัดย่อ

ยอ (*Morinda citrifolia* Linn.) ซึ่งเป็นพืชในวงศ์ Rubiaceae ในตำรายาไทยใช้ผลแก้ไอเจียนปวดตามข้อ และแก้โรคเก๊าท์

จากการสกัดผลยอด้วยน้ำและ 95% alcohol พบว่าได้สารสกัดแห้งในปริมาณร้อยละ 1 และ 0.75 ตามลำดับ และเมื่อนำสารสกัดน้ำของผลยอมาทำให้แห้งด้วยวิธี freeze dry และ spray dry พบว่าผงแห้งที่ได้ขึ้นรวดเร็วมาก

จากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสารสำคัญในผลยอโดยใช้ TLCพบว่าสารสกัดด้วยน้ำที่ทำเป็นผงแห้งจากการทำ freeze dry , spray dry และสารสกัดจากแอลกอฮอล์ ประกอบด้วยสารสำคัญชนิดเดียวกับสารสกัดผลยอที่จำหน่ายในต่างประเทศและจากการศึกษาความคงตัวเบื้องต้นของสารสกัดผลยอด้วยน้ำ, สารสกัดด้วยแอลกอฮอล์, สารสกัดด้วยน้ำผสมสารกันบูดและสารสกัดด้วยน้ำที่ผสมด้วยกลูโคส, กรดซิตริก, สารกันบูด โดยเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องและที่อุณหภูมิ 4°C เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า สี กลิ่น และ pH ของสารละลายทุกชนิดที่อุณหภูมิ 4°C จะคงตัวดีกว่าเมื่อเก็บที่ อุณหภูมิห้อง

จากการศึกษาฤทธิ์ด้านการอักเสบของสารสกัดด้วยน้ำของผลยอในหนูขาวที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดการบวมของอุ้งเท้าด้วย การฉีด 1 % carrageenanเมื่อป้อนสารสกัดจากส่วนน้ำของลูกยอขนาด 200,400 และ800 มก/กก และยาต้านการอักเสบอ้างอิง(แอสไพริน) พบว่าสารสกัดขนาด 400 มก/กก สามารถลดการบวมของอุ้งเท้าหนูขาวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P<0.05$)ได้ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับสารสกัดและมีผลต่อเนื่องไปจนถึงชั่วโมงที่3หลังจากได้รับสารสกัด เช่นเดียวกับผลของแอสไพริน (400 มก/กก)ผลการทดลองดังกล่าวแสดงว่า สารสกัดด้วยน้ำของผลยอให้ผลลดการอักเสบได้

ABSTRACT

Indian mulberry (*Morinda citrifolia* Linn.) is a medicinal plant of the family Rubiaceae . It has been used in Thai traditional as antigout , antiemetic and for relieving of pain from rheumatoid arthritis. In this study, the yields of crude water and 95%ethanol extracts were 1 % and 0.75%, respectively. Freeze dry and spray dry of the water extract yielded dry powers which could be hygroscopic fastly. From TLC , water extract , freeze and spray dried powers cotained same major componants as a commercial product. The stability studies of water and ethanol extracts with and without a preservative and formular containning glucose and citric acid which stored at room temperature and 4°C for 8 weeks showed that color , flavor and pH of all solution were stable at 4°C more than at room temperature. Antiinflammation activity of the water extract of the fruit of indian mulberry was studied in male rats which were induced hind paw edema using carrageenan 1%w/v. Two hours after carageenan injection,various doses of extract (200,400,800 mg/kg) and a referent drug (aspirin 400 mg/kg) were orally administered to the animals. The extract at dose of 400 mg/kg and aspirin 400 mg/kg sinificantly reduced hind paw edema ($P<0.05$) . The results suggested that the water extract of *Morinda citrifolia* has an antiinflammatory action