

# ฤทธิ์ต้านการอักเสบของต่ำรับยาสมุนไพร

นางสาว กมลชนก ศรีนวล  
นาย พินิต ชินสร้อย

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2544

โครงการพิเศษ  
เรื่อง ฤทธิ์ต้านการอักเสบของต่ารับยาสมุนไพร

.....  
นางสาว กมลชนก ศรีนวล

.....  
นาย พินิต ชินสอร้อย

.....  
(รศ. ยุวดี วงศ์กระจาง)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
(รศ.ดร. สุจิตรา ทองประดิษฐ์)  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....  
(รศ. รุ่งระวี เต็มศิริกษ์กุล)  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....  
(รศ.ดร. วรากาณ์ จรายประเสริฐ)

อาจารย์ที่ปรึกษาฯ

ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF MEDICINAL PLANT  
PREPARATION

MISS KAMONCHANOK SRINUAN  
MR PINIT CHINSOI

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULLFILMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR  
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY  
FACULTY OF PHARMACY  
MAHIDOL UNIVERSITY  
2001

## บทคัดย่อ

### ฤทธิ์ต้านการอักเสบของตัวรับยาสมุนไพร

กมลชนก ศรีนวล, พินิต ชินสร้อย

อาจารย์ที่ปรึกษา : ยุวดี วงศ์กรจ่าง\*, ศุภิตรา ทองประดิษฐ์\*\*\*, รุ่งระวี เต็มศิริกาชกุล\*\*, วรรณณ์ จรวยประเสริฐ\*\*\*

\*ภาควิชาสหเวชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*ภาควิชาเภสัชพูงศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ : การต้านการอักเสบ, เหงือกปลาม模, รางจีด, ลดทะนงแดง

โครงการพิเศษนี้เป็นการพัฒนาตัวรับยาต้านการอักเสบจากสมุนไพร มีจุดประสงค์เพื่อพิสูจน์ฤทธิ์ต้านการอักเสบและพัฒนาสมุนไพรที่มีข้อบ่งใช้ตามการใช้พื้นบ้าน มาใช้ในรูปแบบของตัวรับยาเตรียมแผนปัจจุบันโดยใช้ทักษะกระบวนการทางเภสัชกรรม สมุนไพรที่เลือก 3 ชนิด คือ ใบเหงือกปลาม模 ในรางจีด และรากลดทะนงแดง การสกัดใช้ตามแบบการใช้พื้นบ้าน เหล้านำสารสกัดที่ได้ไปทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบในสัตว์ทดลองที่ทำการเห็นี่ยวนำให้เกิดการอักเสบที่ใบหยดด้วยสาร ethyl - phenylpropionate (EPP) โดยทำสารสกัดก่อน ethyl - phenylpropionate (EPP) เป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้ววัดความหนาของใบหยดเทียบกับกลุ่มควบคุม คุณ ผลการทดลองพบว่ารางจีดและลดทะนงสามารถต้านการอักเสบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จากการเปรียบเทียบพบว่าเบอร์เช็นต์การยับยั้งการอักเสบของสารสกัดจากใบเหงือกปลาม模 รากลดทะนงแดง และใบรางจีดที่เวลา 2 ชั่วโมง หลังทำสาร ethyl - phenylpropionate (EPP) เป็น 12.1%, 20.7% และ 32.3% ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าสารสกัดใบรางจีดมีประสิทธิภาพดีที่สุด จึงนำสารสกัดนั้นมาเตรียมเป็นตัวรับครีมในขนาดความเข้มข้น 5 % และนำไปผ่านการทดสอบความคงตัวทางกายภาพ จากนั้นนำไปตรวจสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบ เช่นเดียวกับสารสกัดพบว่ามีฤทธิ์ต้านการอักเสบอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) และให้ผลใกล้เคียงกับยามาตรฐานคือ betamethasone cream

## Abstract

### Anti-inflammatory activity of medicinal plant preparation

Kamonchanok srinuan, Pinit chinsoi

Project advisor: Yuvadee Wongkrajang\*, Suchitra Thogpraditchote\*,

Rungravi Temsririkkul\*\*, Varaporn Junyaprasert\*\*\*

\*Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

\*Department of Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

\*Department of Pharmcy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: anti-inflammatory activity, Trigonostemon reidioides (kurz) Craib ,

Acanthus ebracteatus L. , Thunbergia luarifolia L.

The anti-inflammatory activity of three herbs ; the root extract of Trigonostemon reidioides (kurz) Craib and the leaf extract of Acanthus ebracteatus L. , Thunbergia luarifolia L. were investigated. Trigonostemon reidioides (kurz) Craib and Thunbergia luarifolia L showed significant suppression of the mice ear edema induced by topically applied ethyl-phenylpropiolate (EPP) ( $p<0.05$ ). The inhibition percentage of the leaf extract of Acanthus ebracteatus L., the root extract of Trigonostemon reidioides (kurz) Craib and Thunbergia luarifolia L., at two hours after inflammation induction were 12.1% 20.7% and 32.3% , respectively.

These results indicated that , Thunbergia luarifolia L. leaf extract showed highly inhibitory effect. Thus , this plant extract was selected to prepare 5% cream that passed physical stability test. This preparation (0.05 mg/ear) significantly reduced the ear edema ( $p<0.05$ ) as much as the effect betamethasone cream (0.05 mg/ear).