

SUSCEPTIBILITY OF FUNGAL ISOLATES FROM
DERMATOMYCOTIC PATIENTS TO HERBAL
EXTRACTS

MISS UDOMPORN NANGSUBIN
MISS UMAPORN CHUNDEE

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

2001

ความไวของราโรคผิวหนังที่แยกได้จากผู้ป่วย
ต่อสารสกัดสมุนไพร

นางสาวอุดมพร นางสุบิน
นางสาวอุมาพร จันดี

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตร์บัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2544

โครงการพิเศษ
เรื่อง ความไวของราโรคผิวหนังที่แยกได้จากผู้ป่วยต่อสารสกัดสมุนไพร

สุบิน

.....
นางสาวอุดมพร นาง

.....
นางสาวอุมาพร จันดี

.....
ผศ. แม้นสรวง วุฒิอุดมเลิศ

.....
ผศ.ดร. สมภพ ประธานธรรักษ์

บทคัดย่อ

ความไวของราโรคผิวหนังที่แยกได้จากผู้ป่วยต่อสารสกัดสมุนไพร

อุดมพร นางสุบิน, อุมพร จันดี

อาจารย์ที่ปรึกษา: แม้นสรวง วุฒิอุดมเลิศ*, สมภาพ ประธานธรรักษ์**

* ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาเภสัชพิษวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: เทียนกิ่ง ส้มป่อย ว่านชักมดลูก ราโรคผิวหนัง

ปัจจุบันได้มีการนำสมุนไพรที่มีบันทึกแต่โบราณมาทำการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้สมุนไพรจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน ในครั้งนี้ได้ศึกษาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ยับยั้ง รากโรคผิวหนังที่แยกจากผู้ป่วย 28 ราย ซึ่งเก็บตัวอย่างเชื้อ บันทึกลักษณะโรคและยาที่แพทย์สั่งจ่าย จากแผนกผู้ป่วยนอก ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

สมุนไพรที่ทำการศึกษา คือ ใบเทียนกิ่ง (*Lawsonia inermis* L), เหง้าว่านชักมดลูก (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), และฝักส้มป่อย (*Acacia concinna* (Willd.) DC.) การสกัดใช้การหมักด้วยน้ำและเอทานอล 1 วันและ 7 วัน เมื่อครบกำหนดเวลา นำสารที่หมักมากรอง ของเหลวที่ได้จากการหมักด้วยน้ำ นำไป lyophilization ส่วนของเหลวที่ได้จากการหมักด้วยเอทานอล นำมาระเหยแห้งโดยใช้ Rotary evaporator นำ lyophilized aqueous extract และ ethanolic extract ของสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด มาทดสอบฤทธิ์ยับยั้งรา โดยใช้ dermatophytes (*Trichophyton rubrum* และ *Trichophyton mentagrophyte*) และ *Candida albicans* 20 และ 25 isolates ตามลำดับ โดยวิธี agar disc diffusion เปรียบเทียบกับยามาตรฐาน ketoconazole ฤทธิ์ของสารสกัดแสดงโดยค่าเฉลี่ยของเส้นผ่านศูนย์กลางของการยับยั้ง

การศึกษานี้พบว่า dermatophytes ถูกยับยั้งได้ดีที่สุดจากสารสกัดเอทานอลของเทียนกิ่ง ว่านชักมดลูก และส้มป่อยตามลำดับ และสารสกัดทั้ง 3 ชนิดออกฤทธิ์ต่างกันต่อ dermatophytes อย่างมีนัยสำคัญเมื่อสกัดโดยตัวทำละลายที่ต่างกัน นอกจากนี้พบว่า สารสกัดด้วยน้ำและ เอทานอล ของเทียนกิ่งและส้มป่อยแสดงฤทธิ์ยับยั้งรา *Candida albicans*

Abstract

Susceptibility of fungal isolates from dermatomycotic patients to herbal extracts

Udomporn nangsubin , Umaporn chundee

Project advisor: Mansuang Wuthi-udomlert*, Sompop prathanturarug**

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

Keyword: *Lawsonia inermis* L., *Curcuma xanthorrhiza* Foxb., *Acacia concinna* (wild.) DC.,
dermatomycotic agents

Medicinal plants from old texts are now under scientific investigation to support the consequence of traditional knowledge. This study was carried out on plants with activity against mycodermal infections. Those causative agents were isolated from 28 out patients attending Department of Dermatology, Siriraj Hospital, Mahidol University. Clinical appearance, fungal isolates and drugs prescribed were recorded.

The plants, *Lawsonia inermis* L.(leaf), *Curcuma xanthorrhiza* Foxb.(rhizome), and *Acacia concinna* (Willd.) DC.(fruit), were extracted with ethanol and sterile distilled water for 1 and 7 days. After ground specimens were macerated in solvent by indicated times, filtrate of ethanol was evaporated and aqueous filtrate was lyophilized, All extracts were tested for their antifungal activities against dermatophytes and *Candida albicans*, 20 and 25 isolates respectively, by using agar disc diffusion method compared with reference drug, ketoconazole, The inhibitory zone diameters were considered as antifungal activities of extracts.

This study found that dermatophytes were best orderly inhibited by ethanolic extract of *L. inermis*, *C. xanthorrhiza* and *A. concinna*. The ethanolic and aqueous extracts of each plant showed statistically different efficiency upon dermatophytes. Moreover, ethanolic and aqueous extract of *L.inermis* and *A.concinna* exhibited activity against *C.albicans* .