

การพัฒนาสูตรตำรับสบู่เหลวสมุนไพรเพื่อการฆ่าเชื้อ

นางสาว กชวรรณ กำสิน

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2551

Formulation of Herbal Antiseptic Liquid Soap

MISS KOTCHAWAN KUMSIN

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

โครงการพิเศษ
เรื่อง การพัฒนาสูตรตำรับสบู่เหลวสมุนไพรเพื่อการฆ่าเชื้อ

.....
(นางสาว กชวรรณ คำสิน)

.....
(รศ. รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รศ.ม.ด. สุมาลย์ สาระยา)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การพัฒนาสูตรตำรับสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์เพื่อการฆ่าเชื้อ

กชวรรณ กำสิน

อาจารย์ที่ปรึกษา: รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล*, ม.ล.สุมาลย์ สาระยา**

*ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: บัวบก, สบู่อะลูมิเนียมไพไรท์, ฆ่าเชื้อ

ในปัจจุบันการล้างมือด้วยสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์เป็นวิธีการหนึ่งที่เหมาะสมในการรักษาสุขอนามัยของบุคลากรทางสาธารณสุขที่ต้องสัมผัสกับผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ซึ่งผลิตภัณฑ์สบู่อะลูมิเนียมไพไรท์ก็เป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีความสนใจพัฒนา จากการศึกษางานวิจัยฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อของสารสกัดจากบัวบก *Centella asiatica* (L.) Urb. พบว่ามีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อ *Staphylococcus aureus* ดังนั้นโครงการพิเศษนี้จึงได้นำบัวบกมาเตรียมเป็นสารสกัดพร้อมทั้งพัฒนาสูตรตำรับสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์ที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อ ด้วยวิธีสกัดสารสำคัญจากบัวบกแห้งด้วย Ethanol 95% แล้วแยกส่วนที่ละลายในน้ำออกมาทำให้เป็นผงแห้งด้วยวิธี Lyophilization และนำมาทดสอบฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อ *S. aureus* ด้วยวิธี Broth Dilution พบว่าได้ค่า Minimal Inhibitory Concentration (MIC) เท่ากับ 2.5 มก./มล. จากนั้นทำการพัฒนาสูตรตำรับสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์ผสมสารสกัดบัวบก และนำมาทดสอบฤทธิ์ฆ่าเชื้อโดยการล้างนิ้วมือของอาสาสมัคร 10 คน เทียบกับการล้างด้วยน้ำประปาและสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด พบว่าสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากบัวบกสามารถลดปริมาณเชื้อแบคทีเรียได้มากกว่าการล้างนิ้วมือด้วยน้ำประปา และสบู่อะลูมิเนียมไพไรท์ไปอย่างชัดเจน

Abstract

Formulation of Herbal Antiseptic Liquid Soap

Kotchawan Kumsin

Project advisors: Rungravi Temsiririrkkul**, Sumarn Saraya**

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

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

Keyword: *Centella asiatica*, liquid soap, antiseptic

In the present, handrubbing with antiseptic soap appears to be one of the appropriate method of increasing hygiene compliance among health professionals who have to close contact to patient. Liquid soaps containing herbal extract are quite interested to be developed. The purpose of this study was to formulate the herbal antiseptic liquid soap. It has revealed that *Centella asiatica* (L.) Urb. (tiger herbal) showed antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*. The dried leaf powder obtained from *Centella asiatica* (L.) Urb. was extracted with 95% Ethanol and then water soluble constituents were separated and lyophilized to be water fraction powder. The water fraction of tiger herbal extract was tested for antibacterial effects by broth dilution method. The minimal inhibitory concentration (MIC) of this extract against *S. aureus* ATCC 25175 was 2.5 mg/ml The liquid soap contained tiger herbal extract was developed and then investigated for its antibacterial activity by washing with water fraction of tiger herbal extract liquid soap showed greater reduction in bacterial count than control groups using normal tap water and commercial liquid soap.