

กฤษฎีบบัญญัติของสัญญาที่มีจำหน่ายในเมืองไทย

นาย โชคชัย สาสนรักกิจ  
นางสาว สุนันทา ชนาเทพาพร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเกศาสตรบัณฑิต

คณะเกศาสตร มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2538

The Efficacy of Commercial Medicated Soap  
against Microorganism

MR. CHOKCHAI SASNARUKKIT  
MISS. SUNANTA CHNATAPAPORN

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

1995

## บทคัดย่อ

เนื่องจากปัจจุบันนี้ได้มีสบู่ยา ( medicated soaps ) ออกจำหน่ายในท้องตลาดเป็นจำนวนมาก จึงทำการศึกษาถึงความจำเป็นในการใช้สบู่ยาเพื่อกำจัดเชื้อบริเวณผิวหนังซึ่งส่วนใหญ่เป็น skin normal flora การทดลองขั้นต้นเป็นการสำรวจสบู่ยาที่มีจำหน่ายในท้องตลาด พบว่ามีสารสำคัญที่ใช้ในการยับยั้งจุลินทรีย์อยู่ 3 ชนิด คือ triclocarban , triclosan และ chloroxylenol ในความเข้มข้นต่าง ๆ กันแล้วแต่ชนิดของผลิตภัณฑ์ จึงทำการเลือกสบู่ยาที่จะทดสอบโดยการใส่สบู่ธรรมชาติเป็นตัวควบคุม เชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 , *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990 , *Candida albican* ATCC 71023 , *Salmonella typhi* ATCC 13311 , *Shigella flexneri* ATCC 2837 , *Escherichia coli* ATCC 25922 , *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 โดยเน้นที่กลุ่ม skin normal flora เป็นหลัก การวัดประสิทธิภาพของสารกำจัดเชื้อทาง in vitro ใช้วิธี agar diffusion method และเปรียบเทียบขนาด inhibition zone ที่เกิดขึ้น ผลการทดลองสรุปได้ว่าสบู่ยาที่ใช้ในสบู่ที่อยู่ในรูปสารเคมี หรืออยู่ในสบู่ยา มีผลในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ได้ ทั้งนี้ขึ้นกับ ชนิดและความเข้มข้นของสบู่ยา , ชนิดของเชื้อที่ทดสอบ โดยสบู่ธรรมชาติที่ใช้เป็นตัวควบคุมไม่มีผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ส่วนผลการทดลองใน in vivo เพื่อดูประสิทธิภาพของสบู่ในการลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์เปรียบเทียบจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ก่อนและหลังฟอกสบู่ โดยคิดเทียบเป็นร้อยละของจุลินทรีย์ที่ลดลงพบว่า สบู่ธรรมชาติลดจำนวนจุลินทรีย์ได้ ร้อยละ 84.19 และสบู่ยา 2 ชนิดจะลดได้ร้อยละ 89.94 และ 92.51 ตามลำดับ แต่ทั้งนี้ปริมาณจุลินทรีย์ที่ลดลงโดยสบู่ทั้งสองประเภทไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $p = 0.01$  )

## **ABSTRACT**

Because nowadays a lot of medicated soaps were sold in the market, so there was the study about the necessity of using medicated soaps to eliminate microorganisms on skin which were normally skin normal flora. The primary test was to survey the medicated soaps distributed in the market and found that there were 3 active substances; triclocarban, triclosan and chloroxylenol used for halting the growth of microorganisms by different levels of intensity depending on type of product. Then, medicated soaps were chosen to be tested while being controlled by normal skin. The following were the microorganisms taken for the test mainly emphasizing on the group of the skin normal flora; i.e. *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 14990, *Candida albicans* ATCC 71023, *Salmonella typhi* ATCC 13311, *Shigella flexneri* ATCC 2837, *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. In vitro study is to measure the effectiveness of antimicrobial substance, used the agar diffusion method and compared the size of the inhibition zones which were occurred. The test result could be concluded that the medical ingredients in the soap could suspend the growth of microorganisms however, it depends on type and intensity of medicine, type of tested microorganisms but normal soaps the controller could not reflect in the suspension of the growth of the microorganisms. Besides, the test result in vivo to deserve the effectiveness of soap in decreasing the number of microorganisms by comparing the number of microorganisms before and after soap-washing could

It was found that the normal soaps could reduce the number of microorganisms by 84.19 % and 2 kinds of medicated soaps could reduce them by 89.94 % and 92.51 % respectively. However, there was non-significant difference in the decreasing quantity of microorganisms reflected by both 2 types of soaps.

### **กิตติกรรมประกาศ**

โครงการพิเศษเรื่อง ฤทธิ์ยับยั้งจุลินทรีย์ของสบู่ที่มีจำหน่ายในเมืองไทย  
สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ โดยได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือจาก

รศ. ดร. ม.ล. สุมาลัย สาระยา ภาควิชาจุลชีววิทยา

ผศ. ดร. สาทิต พุทธิพิพัฒน์ขจร ภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการนี้ นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจาก เจ้าหน้าที่ของภาควิชาจุลชีววิทยา และอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้ทำการวิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้