

การตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ของยาน้ำสามัญ
ประจำบ้านแผนโบราณ

นางสาวทิวลิป เปรมปรี
นางสาวยุწყนัยตะห์ ไบหมัด

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2555

MICROBIAL LIMIT TEST OF OVER-THE-COUNTER
HERBAL DRUG SOLUTIONS

MISS THIULIP PREMPREE

MISS JUNAIDAH BAIMAD

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

2012

โครงการพิเศษ

เรื่อง การตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ของยาน้ำสามัญประจำบ้านแผน
โบราณ

.....
(นางสาวทิวลิป เปรมปรี)

.....
(นางสาวยุ้ยยะห์ ไบหมัด)

.....
(รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล)

.....
(อ.ดร.นิศารัตน์ ศิริวัฒนเมธานนท์)

.....
(อ.ดร.กฤษณ์ ถิรพันธุ์เมธิ์)

.....
(ผศ.ดร.มัลลิกา ชมนาวัง)

บทคัดย่อ

การตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ของยาน้ำสามัญประจำบ้านแผนโบราณ

ทิวลิป เปรมปรี, ญันยัตะห์ ไบหมัด

อาจารย์ที่ปรึกษา: *รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล, *นิศารัตน์ ศิริวัฒนเมธานนท์, **กฤษณ์ ถิรพันธุ์เมธี, **มัลลิกา ชมนาวัง

*ภาควิชา เกษตรพฤษศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชา จุลชีววิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: Microbial limit test, Over-the-counter drug, herbal drug solutions

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในยาน้ำสามัญประจำบ้านแผนโบราณที่ขายตามร้านขายยาหรือร้านค้าทั่วไป โดยได้ทำการสุ่มตัวอย่างยาน้ำสมุนไพรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งประเทศไทยเป็นยาสามัญประจำบ้านจำนวน 10 ตัวอย่างเพื่อทำการตรวจสอบ โดยใช้วิธี Pour plate method ในการตรวจหา Total aerobic microbial count, mold and yeast count, และ Escherichia coli โดยใช้ข้อกำหนดของเภสัชตำรับสมุนไพรไทยซึ่งกำหนดให้ใช้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ผลที่ได้จากการทดลองพบว่า ผลิตภัณฑ์ยาน้ำสามัญประจำบ้านแผนโบราณจำนวน 10 ตัวอย่าง ตรวจไม่พบเชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าวข้างต้น แต่เมื่อเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ 2 เดือนหลังการเปิดใช้ครั้งแรกแล้วทำการตรวจสอบซ้ำพบว่า มีผลิตภัณฑ์ 1 ตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนเชื้อ mold and yeast ในปริมาณที่เกินมาตรฐาน แต่ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อ aerobic microbial ในผลิตภัณฑ์ทั้ง 10 ตัวอย่าง ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ยาน้ำสามัญประจำบ้านแผนโบราณที่สุ่มเข้ามาทำการทดลองนี้ มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์น้อยกว่าข้อกำหนดของเภสัชตำรับสมุนไพรไทย ซึ่งแสดงให้เห็นกระบวนการผลิตที่ดี และน่าสนใจศึกษาเพิ่มเติมจากตัวอย่างยาที่ขายตามชนบท เพื่อสรุปและให้ข้อมูลความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคต่อไป

Abstract

Microbial limit test of over-the-counter herbal drug solutions

ThiulipPrempee, JunaidahBaimad

Project advisor: *RungraviTemsiririrkul, *Nisaratanasiriwatanamethanon, **KritThirapanmathee,

**MullikaChomnawang

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

* Department of Microbiology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: Microbial limit test, Over-the-counter drug, herbal drug solutions

This study aimed to determine the microbial contaminations of over-the-counter (OTC) herbal drug solutions available in drug stores and shops by sampling ten herbal drug solutions which were registered to Thai FDA to be over-the-counter herbal drug. The samples were investigated for total aerobic microbial count, mold and yeast count, and *Escherichia coli* by pour plate method using Thai Herbal Pharmacopeia approved by Thai FDA. The result showed that total aerobic bacteria, mold and yeast counts of all products did not exceed the limitation and *Escherichia coli* was not found either. However, after leaving at room temperature for two months, the same bottles were then tested. A sample showed mold and yeast count over the limitation, but total aerobic bacteria count was not exceed, *Escherichia coli* was not found as well. This result revealed that the microbial contamination of the samples was under the limitation assigned by Thai herbal pharmacopoeia which indicated to the good manufacturing process. It should be further studied on the samples available at rural area in order to make a conclusion and provide the safety information to customers.