

# การพัฒนายาพ่นคอจากตำรับยาไทย “ยาแสงหมึก”

นางสาวทิตยดา พจนันท์  
นางสาวรติรัตน์ รอดอนันต์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2558

DEVELOPMENT OF A MOUTH SPRAY FROM  
A THAI TRADITIONAL RECIPE “YA-SAENG-MUEK”

MISS TITYADA PANANUN  
MISS RATIRAT RORDANAN

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

2015

โครงการพิเศษ

เรื่อง การพัฒนายาพ่นคอจากตำรับยาไทย (ยาแสงหมึก)

ลายเซ็น

.....  
(นางสาวทิตยดา พจนันท์)

ลายเซ็น

.....  
(นางสาวรติรัตน์ รอดอนันต์)

ลายเซ็น

.....  
(รองศาสตราจารย์รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

ลายเซ็น

.....  
(รองศาสตราจารย์สาธิต พุทธิพิพัฒน์ขจร)  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ลายเซ็น

.....  
(อาจารย์จตุรงค์ ประเทืองเดชกุล)  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

### การพัฒนายาพ่นคอจากตำรับยาไทย “ยาแสงหมึก”

ทิตยดา พณนันท, รติรัตน์ รอดอนันต์

**อาจารย์ที่ปรึกษา :** รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล\*, สราจิต พุทธิพิพัฒน์ขจร\*\*, จตุรงค์ ประเทืองเดชกุล\*\*\*

\*ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*ภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**คำสำคัญ :** ยาแสงหมึก, ฤทธิ์ต้านจุลชีพ, วิธี Microbroth dilution

โครงการพิเศษนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนายาพ่นคอจากตำรับยาแสงหมึกเพื่อให้มีความสะดวกในการใช้ โครงการนี้จะได้อนุรักษ์ตำรับยาพื้นบ้านที่มีการใช้น้อยลงเพราะวิธีการใช้ที่ยาก ตำรับยาแสงหมึกประกอบด้วยสมุนไพร 11 ชนิด ได้แก่ กะเพราแดง, กานพลู, พิมเสน, สันพร้าวหอม, จันทน์เทศ, จันทน์ชะมด, ดอกจันทน์, ลูกจันทน์, ลูกกระวาน, หอมแดงและหมึกหอม นำสมุนไพรแห้งทุกชนิด บดรวมเป็นผง แล้วแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกสกัดด้วยน้ำอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส และส่วนที่สองสกัดด้วยเอทานอล 50% สารสกัดที่ได้ทำเป็นผงแห้งแล้วทดสอบฤทธิ์ต้านจุลชีพโดยวิธี broth microdilution. สารสกัดด้วยเอทานอล 50% สามารถยับยั้งเชื้อได้ 4 ชนิด ได้แก่ *S. pyrogenes*, *Streptococcus aureus* ATCC 25923, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* 20654 และ *Bacillus subtilis* ATCC 6633 ดังนั้น จึงนำสารสกัดที่ออกฤทธิ์มาละลายด้วย Propylene glycol (PG) 100, 90, 80 และ 70% ทดสอบฤทธิ์ต้านจุลชีพกับเชื้อ 4 ชนิดดังกล่าว เป็นเวลา 14 วัน ทั้ง 4 ตำรับมีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อดีที่สุดในวันแรก แต่ฤทธิ์ลดลงในวันที่ 7 และไม่มีฤทธิ์เลยเมื่อเก็บไว้ 14 วัน นอกจากนี้พบว่ามีตำรับ PG 100% ตกตะกอนในวันที่ 7 จึงต้องปรับปรุงด้านความคงตัวของสารละลายเหล่านี้ให้ดีขึ้นเพื่อการพัฒนาตำรับยาพ่นคอต่อไป

Abstract

## Development of a mouth spray from a Thai traditional recipe “Ya-Saeng-Muek”

Tityada Pananun, Ratirat Rordanan

Project advisor : Rungravi Tamsiririrkkul\*, Satit Puttipipatkachorn, Jaturong Pratuangdejkul\*\*\*

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

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

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

**keyword** : Ya-Saeng-Muek, antimicrobial activity, Microbroth dilution

The aim of this special project is to develop a mouth spray from Ya Saeng Muek recipe in order to provide a modern dosage form convenient to use. This recipe is composed of 11 components which are Holy basil, Clove, Patchouli, Sanprahom, Sandalwood, Kalamet, Mace, Nutmeg, Siam cardamon, Hom Deang and Muek Hom. The components of recipe were powdered and mixed thoroughly. The powder was divided into 2 parts, a part was extracted using 50°C water and the other was extracted with 50% ethanol. Broth microdilution was used to investigate antibacterial activity of both extracts. 50% ethanol extract demonstrated growth inhibitory activity against *S. pyrogenes*, *Streptococcus aureus* ATCC 25923, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* 20654 and *Bacillus subtilis* ATCC 6633. So the formulations of the active extract were prepared using 100, 90, 80 or 70% propylene glycol in water as diluents. All formulations showed the antimicrobial activity at the first day of preparation, but the activity decreased at day 7 and showed no activity after keeping for 14 days. Besides, the formula using 100% PG was found precipitate in day 7. The stability of these solutions and development of good product should be further studied.

กิตติกรรมประกาศ