

บทคัดย่อ

การพัฒนายาบัวปากสมุนไพรรชนิดผง

วรพล ไตรรัตน์ทรงพล,วรรณพร อิมผ่อง

อาจารย์ที่ปรึกษา: วราภรณ์ จรรยาประเสริฐ*, รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล**

*ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: ยาบัวปาก,สมุนไพรรชนิดผง

โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตำรับยาบัวปากชนิดผง ที่มีส่วนผสมของสมุนไพรรไทย การทดลองทำโดยการพัฒนารูปแบบของยาบัวปากชนิดผงที่ประกอบไปด้วยไซโตเดียมไบคาร์บอเนต กรดมะนาว กรดมะขาม และคัดเลือกยาพื้นที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดมาบดผสมกับผง freeze dried ของสารสกัดสมุนไพรรที่คาดว่าจะมีฤทธิ์ต้านเชื้อในช่องปาก โดยใช้ Tween 20 และ polyethylene glycol 4000 เป็นสารช่วยทำละลาย ได้ยาบัวปากสมุนไพรรชนิดผง 4 ตำรับที่มีส่วนผสมและสมุนไพรรแตกต่างกัน โดยตำรับที่ 1 ประกอบด้วยผง freeze dried ของสารสกัดใบช่อด้วยแอลกอฮอล์ 50% ที่ความเข้มข้น 6% ตำรับที่ 2 ประกอบด้วยผง freeze dried ของสารสกัดชะเอมไทยด้วยน้ำที่ความเข้มข้น 32% ตำรับที่ 3 ประกอบด้วยผง freeze dried ของสารสกัดชะเอมไทยด้วยแอลกอฮอล์ 50% ที่ความเข้มข้น 32% ตำรับที่ 4 ประกอบด้วยผง freeze dried ของสารสกัดใบช่อด้วยแอลกอฮอล์ 50% ที่ความเข้มข้น 6% และผง freeze dried ของสารสกัดชะเอมไทยด้วยน้ำที่ความเข้มข้น 8% จากการประเมินคุณสมบัติทางกายภาพของยาบัวปากชนิดผงพบว่าผงยาทั้ง 4 ตำรับมีลักษณะแห้งไม่เกาะกัน มีสีและกลิ่นที่ดี โดยตำรับที่ 1 และ 4 ผงยามีการไหลดีที่สุด เมื่อเก็บไว้ 1 เดือนในที่ควบคุมความชื้นพบว่าผงยาดำรับที่ 1 และ 4 มีลักษณะทางกายภาพไม่เปลี่ยนแปลง แต่ผงยาดำรับที่ 2 และ 3 ดูดความชื้นและจับตัวกันเป็นก้อน จากการประเมินความพึงพอใจพบว่า ผู้ทดสอบส่วนใหญ่ชอบลักษณะของผงยาและสารละลายของผงยาดำรับที่ 4 มากที่สุด โดยที่ไม่ชอบกลิ่นของสมุนไพรรตำรับที่ 1 มากที่สุด และไม่ชอบความสามารถในการเกิดฟองฟูของตำรับที่ 2 และ 3 มากที่สุด ผลการทดลองนี้สรุปได้ว่า ผงยาดำรับที่ 4 มีคุณสมบัติและความคงตัวดีที่สุดและมีความพึงพอใจต่อผู้บริโภคมากที่สุด

Abstract

Development of effervescent herbal mouthwash powder

Worapon Trairatthanasongpon, Wannaporn Impong

Project advisors: Varaporn Juyaprasert*, Rungravi Temsiririrkkul**

*Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

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

Keywords: Mouthwash, Herbal, Effervescent powder

The aim of this study is to develop effervescent mouthwash powder containing Thai herbal extracts. The experiment was performed by developing effervescent bases used sodium bicarbonate, citric acid and tartaric acid. The base which showed best properties was selected and incorporated with freeze dried powder of herbal extracts, which were reported to have antimicrobial activity in oral cavity. Tween 20 and polyethylene glycol 4000 were used as solubilizing agents. Four formulations of herbal effervescent mouthwash powder were obtained. Formulation 1 contained 6 % freeze dried powder of 50% alcoholic extract of *Streblus asper* Lour. leaves. Formulation 2 and 3 contained 32% freeze dried powder of water and 50% alcohol extracts of *Albizia myriophylla* Benth., respectively. Formulation 4 contained 6 % freeze dried powder of 50% alcoholic extract of *Streblus asper* Lour leaves and 8% of freeze dried powder of water extract of *Albizia myriophylla* Benth. By evaluating physical properties of 4 formulations, it was found that all formulations were dried powder without aggregation which had good odor and color. Formulations 1 and 4 obtained the powder which had highest flowability. After 1 month storage in desiccator, physical properties of formulation 1 and 4 were unchanged, while formulations 2 and 3 were hygroscopic and became melted mass. From the assessment of subjects' satisfaction, the results revealed that majority of the subjects accepted physical appearance of the powder and mouthwash solution of formulation 4. Odor of herbal extract in formulation 1 was mostly unacceptable, and effervescent of formulations 2 and 3 was the worst. In conclusion, formulation 4 showed good appearance and stability, and was obtained the highest subject' satisfaction.