

การพัฒนาสูตรตำรับครีมสมุนไพรสำหรับส้นเท้าแตก

นางสาว จิตรานันท์ สุขุมลันนันทน์
นางสาว วรรณรัตน์ กมลปิยะพัฒน์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2551

FORMULATION OF A HERBAL CREAM FOR
CRACKED HEELS

MISS CHITRANUN SUKUMALANANDANA
MISS WANNARAT KAMOLPIYAPHAT

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 การพัฒนาสูตรตำรับครีมสมุนไพรสำหรับส้นเท้าแตก

.....
(นางสาว จิตรานันท์ สุขุมลันนันทน์)

.....
(นางสาว วรณารัตน์ กมลปิยะพัฒน์)

.....
(รศ. ดร. เอมอร โสমনะพันธ์)

บทคัดย่อ

การพัฒนาสูตรตำรับครีมสมุนไพรสำหรับส้นเท้าแตก

จิตราพันธ์ สุกมลนันท์, วรรณรัตน์ กมลปิยะพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษา: เอมอร โสমনะพันธุ์

ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: ครีมส้นเท้าแตก, สารสกัดว่านหางจระเข้, สารสกัดบัวบก, *Aloe vera* Linn., *Centella asiatica* (Linn.) Urban

ว่านหางจระเข้ (*Aloe vera* Linn.) เป็นสมุนไพรในวงศ์ Aloaceae ที่มีการใช้อย่างแพร่หลายทั้งทางยาในการรักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกและเครื่องสำอาง วุ้นจากใบของว่านหางจระเข้มีสรรพคุณในการให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง ลดการอักเสบ ช่วยให้แผลหายเร็วและฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ ส่วนใบบัวบก (*Centella asiatica* (Linn.) Urban) เป็นสมุนไพรในวงศ์ Umbelliferae มีสรรพคุณในการเร่งการสมานแผล ลดการอักเสบ และยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย โครงสร้างพิเศษนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาว่านหางจระเข้และบัวบกเป็นตำรับครีมสมุนไพรสำหรับส้นเท้าแตกที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ โดยการเตรียมสารสกัดสมุนไพรดังกล่าวเปรียบเทียบกับสารสกัดบัวบกกับสารสกัดมาตรฐานโดยวิธี thin-layer chromatography พัฒนาตำรับโดยผสมสารสกัดสมุนไพรลงในยาพื้น 4 ตำรับที่มีอัตราส่วนของส่วนประกอบในตำรับแตกต่างกัน ศึกษาความคงตัวของครีมสมุนไพรแต่ละสูตรตำรับที่อุณหภูมิห้องและสภาวะเร่ง (4 องศาเซลเซียส และ 45 องศาเซลเซียส) เป็นเวลา 24 วัน จากนั้นทำการประเมินคุณสมบัติทางกายภาพของครีมทั้ง 4 สูตรตำรับเพื่อคัดเลือกสูตรตำรับที่ดีที่สุด ซึ่งผลการศึกษาพบว่าครีมสูตรตำรับที่ 1 มีคุณสมบัติที่ดีที่สุด จากนั้นนำครีมสูตรตำรับที่ 1 มาวัดค่าความหนืด ทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ ทดสอบความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อผลิตภัณฑ์จำนวน 20 คน โดยให้อาสาสมัครประเมินจากลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สี กลิ่น ความเป็นเนื้อเดียวกัน ความเหนอะหนะ การกระจายตัวที่ผิว การซึมซาบสู่ผิว และความพึงพอใจโดยรวม ผลการประเมินพบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพอใจเท่ากับ 80% และพึงพอใจด้านการกระจายตัวที่ผิวและการซึมซาบสู่ผิวในระดับพอใจเท่ากับ 70% รวมถึงมีการประเมินประสิทธิภาพของครีมจากรูปถ่ายก่อนและหลังใช้ครีม ผลปรากฏว่าผู้ใช้ครีมในการรักษาส้นเท้าแตกมีความเนียนนุ่มของเท้าดีขึ้นทุกคน

Abstract

Formulation of a herbal cream for cracked heels

Chitranun Sukumalanandana, Wannarat Kamolpiyaphat

Project advisor: Aimon Somanabandhu

Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: cracked heels cream, *Aloe vera* extract, *Centella asiatica* extract, *Aloe vera* Linn., *Centella asiatica* (Linn.) Urban

Aloe vera Linn. which belongs to the family Aloeaceae is a popular herb both as an ingredient in burn medication and in cosmetics. Its leaf gel has been claimed to have a moisturizing effect as well as anti-inflammatory, wound healing and antibacterial activities. *Centella asiatica* (Linn.), a member of the family Umbelliferae, has been claimed to accelerate wound healing and to have anti-inflammatory and antibacterial activities. This special project aimed to develop a herbal cream for cracked heels containing *Aloe vera* Linn. and *Centella asiatica* (Linn.) that had good quality, efficacy and satisfaction for users. The extracts from *Aloe vera* Linn. and *Centella asiatica* (Linn.) were prepared and the extracts compared with the standards reference on thin - layer chromatogram and then the herbal extracts were added to the cream base in varying proportions. The four cream formulae were tested for stability by keeping them at room temperature, 4 and 45 °C for 24 days. By studying the physical properties of four cream formulae, a suitable cream was selected. The result showed that formula no.1 was the most suitable. The cream was then evaluated for its viscosity and microbial status. Preference test was carried out in 20 volunteers by evaluation of physical properties such as color, odor, homogeneousness, stickiness, skin dispersion, skin penetration and total satisfaction. The results showed that 80% of the volunteers were satisfied with the skin dispersion and 70% were satisfied with the skin penetration effects. Moreover, all volunteers had an improved condition of cracked heels evaluated from before and after photographs.