

การพัฒนาตำรับอิมัลเจลชิริชินชะลอความแก่

นาย กรพัชร เยาวกุลพัฒนา
นาย วันชนะ สุกุมารพันธ์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตร์บัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2548

THE DEVELOPMENT OF SERICIN EMULGEL FOR
ANTIAGING

Mr. KORNPAT YAWAKULPATANA

Mr. VUNCHANA SUGUMARAPUN

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 การพัฒนาตำรับอีเมลเจลชิริทินชะลอความแก่

.....
(นาย กรพัชร์ เขียวกุลพัฒนา)

.....
(นาย วันชนะ สุขุมารพันธุ์)

.....
(รศ.ดร.ปลื้มจิตต์ โรจนพันธุ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

การพัฒนาตำรับอิมัลเจิลซีริซินชะลอความแก่

กรพ็ชร์ เยาวกุลพัฒนา, วันชนะ สุกุมารพันธุ์

อาจารย์ที่ปรึกษา: ปลื้มจิตต์ วจนพันธุ์*

*ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: ซีริซิน, อิมัลเจิล, อิมัลเจิลชะลอความแก่, รอยเหี่ยวย่น

การพัฒนาตำรับอิมัลเจิลซีริซินชะลอความแก่นี้เป็นโครงการพิเศษที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นทางเลือกในการใช้สารจากธรรมชาติพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางบำรุงผิว โดยการทดลองนี้เริ่มจากการเตรียมอิมัลเจิลหลายๆตำรับแล้วนำไปทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพและความคงตัวโดยใช้วิธี freeze and thaw cycles เพื่อคัดเลือกตำรับที่เหมาะสม จากนั้นนำตำรับที่ได้ไปวัดการปลดปล่อยของสารสำคัญ และนำไปวัดค่า absorbance เพื่อเป็นการหาปริมาณ content โดยเทียบกับ standard curve และวัดค่าความหนืด หลังจากนั้นนำไปทดสอบฤทธิ์ลดรอยเหี่ยวย่นในอาสาสมัคร โดยให้อาสาสมัครทาอิมัลเจิลซีริซินและอิมัลเจิลเบสบริเวณหางตา ด้านขวาและด้านซ้าย ตามลำดับ ตอนเช้า และก่อนนอนเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ด้วยวิธีการ single blind ประเมินผลโดยการวัดริ้วรอยเหี่ยวย่นและความชุ่มชื้นของผิวหนัง ผลการทดลองพบว่า เมื่อใช้อิมัลเจิลเบสสามารถลดริ้วรอยและเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวหนังได้อย่างไม่มีนัยสำคัญ เมื่อใช้อิมัลเจิลซีริซินพบว่า มีการลดลงของริ้วรอยได้อย่างมีนัยสำคัญ และเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวหนังได้อย่างไม่มีนัยสำคัญ เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างอิมัลเจิลเบสและอิมัลเจิลซีริซิน พบว่า อิมัลเจิลซีริซินสามารถลดรอยเหี่ยวย่นได้ดีกว่าอิมัลเจิลเบสอย่างมีนัยสำคัญและอิมัลเจิลซีริซินสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวหนังได้ดีกว่าอิมัลเจิลเบสอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% อย่างไรก็ตามในการประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครพบว่า ความพึงพอใจโดยรวมต่ออิมัลเจิลซีริซินใกล้เคียงกับอิมัลเจิลเบส

Abstract

The development of sericin emulgel for anti-aging

Kornpat Yawakulpatana, Vunchana Sugumarapun

Project advisors: Pleumchitt Rojanapanthu*

*Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University.

Keywords: Sericin, Emulgel, Emulgel for anti-aging, Antiwrinkle

The aim of this special project is to develop an anti-aging emulgel from natural resources as an alternative to produce skin care cosmetic. Various emulgel formulations were prepared, followed by testing the physical properties and stability by freeze and thaw cycles to select the suitable emulgel. The release of sericin from emulgel and the content were measured by using the absorbance value (compare with standard curve) and the viscosity was also evaluated. The efficacy testing in volunteers were conducted by using sericin emulgel and emulgel base. Both emulgels were daily applied on the end of the right eye skin and the left eye skin by single blind method in the morning and before bed time for 5 weeks. Statistical estimation is used to assess the antiwrinkle and moisturizing activities. The emulgel base showed insignificant antiwrinkle and moisturizing activities. Sericin emulgel exhibited significant antiwrinkle but showed insignificant in moisturizing activity. The comparison activities of sericin emulgel and emulgel base showed that sericin emulgel had significant effect in exhibiting wrinkle better than emulgel base but showed no significant in moisturizing activity at 95% confident interval. Anyhow, the overall satisfactory test of volunteers for sericin emulgel and emulgel base was also showed no significant difference.