

ยาเตรียมครีมแคปไซซินอยด์

นายพิเชษฐ อภานันท์กุล
นางสาววันดี วงศ์สมุทร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2538

PREPARATION OF CAPSAICINOIDS CREAM

Mr. PICHET ARPANANTIKUL

Miss WUNDEE WONGSAMUT

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY

FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

1995

บทคัดย่อ

พริกชี้หนู (*Capsicum frutescens* Linn.) มีสารที่ให้รสเผ็ด คือ capsaicinoids ซึ่งมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาสามารถบรรเทา อาการปวดหลัง ชา เอว และตามข้อต่างๆได้ โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตำรับ capsaicinoids cream และ gel จากสารสกัดของพริกชี้หนูโดยเตรียม cream base และ gel base ขึ้นมาอย่างละ 4 ตำรับ ทำการคัดเลือกมาอย่างละ 2 ตำรับ หาปริมาณ capsaicinoids ใน chloroform extract และ alcohol extract แล้วจึงเตรียม 0.075 % และ 0.15 % capsaicinoids cream และ capsaicinoids gel หลังจากนั้นทำการประเมินผลยาเตรียมที่ได้ เช่น ความคงตัวทางกายภาพ ทางเคมี และทดสอบการยอมรับของผู้ใช้ ผลการทดลอง พบว่า capsaicinoids ไม่เหมาะที่จะนำมาทำ gel เนื่องจากยาเตรียมที่ได้มีลักษณะทางกายภาพไม่ดี ส่วน capsaicinoids cream ที่เตรียมได้นั้น หลังจากผ่านการประเมินทุกขั้นตอนแล้ว พบว่า ตำรับที่ดีที่สุดคือ ตำรับที่มีความแรง 0.15 % ทำจาก alcohol extract ซึ่งมีส่วนประกอบ คือ cremophore A25 1.50 % , cremophore A6 1.50 % , stearic acid 4.00 % , glyceryl monostearate 4.00 % , silicone oil 350 0.50 % , mineral oil 5.00 % , propylene glycol 30.00 % , methyl paraben 0.20 % , propyl paraben 0.10 % , sodium EDTA 0.01 % , alcohol extract 2.25 % , purified water 50.94 % ผลการทดลองนี้อาจเป็นการนำร่องในการเตรียมยาครีมจากพริกชี้หนูเพื่อใช้เป็นยารักษาโรคต่อไป

ABSTRACT

Phrik Kheenuu (*Capsicum frutescens* Linn.) has an active substance which tastes sharp called capsaicin. The pharmacological action of topical capsaicin was reported that it can relieve the pain of back, legs, waist and joints. The objectives of this study is to develop capsaicinoids cream and capsaicinoids gel formulated from the Phrik Kheenuu's extract. Prepare 4 formulae of each, cream base and gel base. Their physical properties such as smell, color, softness were tasted. Select the best two preparations of each base-type ; prepare 0.075 and 0.15% capsaicinoids cream and capsaicinoids gel. The chloroform and alcohol extracts of capsaicinoids were obtained from the other experiment, and the capsaicinoids content was determined. The result showed that capsaicinoids was not suitable to make gel preparation because of the physical instability of the capsaicinoids gel. For capsaicinoids cream, it was found that the best formula was capsaicinoids cream made from 0.15 % alcohol extract. The ingredients of this formula are cremophore A25 1.50 % , cremophore A6 1.50 % , stearic acid 4.00 % , glyceryl monostearate 4.00 % , silicone oil 350 0.50 % , mineral oil 5.00 % , propylene glycol 30.00 % , methyl paraben 0.20 % , propyl paraben 0.10 % , sodium EDTA 0.01 % , alcohol extract 2.25 % and purified water 50.94 % . In summary this study will be the pilot project leading to produce capsaicinoids cream from Phrik Kheenuu for the clinical use in the future.