

บทคัดย่อภาษาไทย

มีการรายงานผลทางการแพทย์ของสารคานนาบินอยด์หรือซีบีดีที่มีคุณสมบัติในการลดความปวดและการอักเสบ วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่มีสารซีบีดี โดยศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและความเข้ากันกับเนื้อเยื่อและการระคายเคืองต่อผิวหนังของต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่มีสารซีบีดีเปรียบเทียบกับต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่ปราศจากสารซีบีดีในสัตว์ทดลอง วิธีการโดยย่อคือ ต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทา และต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่มีสารซีบีดีร้อยละ 0.1 ถูกจัดเตรียมขึ้น นำมาทดสอบค่าความคันเคืองและความหนืดของเจลต้นแบบเปรียบเทียบกับเจลยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรมที่นำเข้าจากนั้นนำมาทดสอบการก่อความระคายเคืองต่อผิวหนังสัตว์ทดลองตามเกณฑ์มาตรฐาน ISO 10993-23 Test for irritation (2021) ข้อมูลที่ได้นำมารวบรวมและวิเคราะห์ทางสถิติ ผลการทดลอง ต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่มีสารก่อให้เกิดเจลร้อยละ 4 มีค่าความคันเคืองและความหนืดเทียบเท่ากับเจลยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรมที่นำเข้า โดยต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่มีสารซีบีดีร้อยละ 0.1 มีค่าดัชนีการระคายเคืองต้นภายในช่วง 72 ชมหลังการทดสอบน้อยกว่าต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่ปราศจากสารซีบีดี ต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาทั้งสองชนิด ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย จากผลการทดสอบสรุปได้ว่าต้นแบบเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาที่พัฒนาขึ้น มีความหนืดที่ใกล้เคียงกับเจลยาชาเฉพาะที่แบบทาทางทันตกรรมและก่อให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อยในสัตว์ทดลอง

Abstract

The effect of cannabinoids (CBD) on pain relief and anti-inflammation has been reported. In this study, the 0.1% CBD containing oral topical anesthesia gel and oral topical anesthesia gel prototypes have been developed. Gel viscosity of the prototype was compared with the import oral topical anesthesia gel. The *in vivo* irritation test ISO 10993-23 was also investigated. The data were collected and analyzed. Our results revealed 4% gel base formulation has shear-stress parameter similar to the import topical anesthesia gel. The CBD containing oral topical anesthesia gel group show lower primary irritation index lower than that of oral topical anesthesia gel group. Both groups caused the slight irritation on animals. From our limitation data, we conclude that CBD containing oral topical anesthesia gel and the oral topical anesthesia prototypes have a gel viscosity close to the import one and caused mild irritation effect in animal.

