

บทคัดย่อ

พัฒนาตัวยาคีโตโพรเฟนในรูปแบบของเพลล็ดเคลือบฟิล์ม มีเอทิลเซลลูโลสเป็นฟิล์ม และใช้เพลล็ดขนาด 20-25 mesh. และ 25-30 mesh. เคลือบด้วยยาคีโตโพรเฟนในอัตราส่วน 3:1 นำมาเคลือบฟิล์มในปริมาณ 3%, 6 %, 9 %, 12 % และ 15 % โดยน้ำหนักของตำรับ นำไปหาอัตรา

การปลดปล่อยตัวยาในเวลา 8 ชั่วโมง ใช้ simulated gastric fluid ใน 2 ชั่วโมงแรก และ simulated intestinal fluid. ใน 6 ชั่วโมงหลัง การปลดปล่อยคีโตโพรเฟน ทั้งใน simulated gastric fluid และ simulated intestinal fluid ให้ผลดังนี้เมื่อใช้เพลล็ดขนาด 20-25 mesh. อัตราเร็วในการปลดปล่อยคีโตโพรเฟน เป็นดังนี้ 3 % > 6 % > 9 % > 12 % > 15 % ซึ่งผลจาก Scanning electron microscope จะเห็นการใช้ฟิล์มมากขึ้นเพลล็ดจะมีความหนามากขึ้นและมีช่องว่างที่ยาถูกเคลือบไม่หมดน้อยลง เป็นผลให้อัตราการปลดปล่อยยาลดลง เมื่อใช้เพลล็ดขนาด 25-30 mesh.

อัตราเร็วในการปลดปล่อยคีโตโพรเฟนก็ให้ผลทำนองเดียวกับขนาด 20-25 mesh. คือเมื่อใช้ฟิล์มในปริมาณมากขึ้น จะทำให้การปลดปล่อยตัวยาลดลง แต่เมื่อเปรียบเทียบที่เปอร์เซ็นต์ฟิล์มเท่ากัน จะพบว่าเพลล็ดขนาด 25-30 mesh. จะให้อัตราเร็วในการปลดปล่อยที่เร็วกว่าเพลล็ดขนาด 20-25 mesh.

ABSTRACT

To develop ketoprofen coated pellets with aqueous characteristics for the drug over a prolonged time, which used pellets mesh size 20/25 and 25/30 coated with 3 : 1 ketoprofen and then coated with film 3%, 6%, 9%, 12% and 15% weight gained. Dissolution studies were conducted using USP method I in stimulated gastric fluid for 2 hr. and in stimulated intestinal fluid for 6 hr. The order of ranking for the release rate, in pellets 20/25 mesh, was as follows coated film 3% > 6%, 9%, 12% > 15%, separately. It showed that the release rate through an insoluble membrane increased as the membrane thickness was decreased. The release rate, which in pellets 25/30 mesh, was the same way as pellets 20/25 mesh, that the release rate increased when the membrane thickness was decreased. But the pellets 25/30 mesh exhibited much faster release rate compared to the pellets 20/25 mesh provided equivalent mass of the pellets and the same content of the film were employed.