

Ketoprofen เป็น NSAIDS ซึ่งใช้ในการรักษาโรคข้ออักเสบ คือ inflammatory diseases, pain, rheumatic fever เมื่อให้ยาโดยการรับประทาน จะเกิดอาการข้างเคียง คือ เป็นแผลในกระเพาะอาหาร แผ่นยาเพื่อการให้ยาทางผิวหนังผ่านยาทางผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย ดังนั้นการเป็นแผลในกระเพาะอาหารจะไม่เกิดขึ้น เมื่อพิจารณาขนาดยาของ ketoprofen พบว่าอยู่ในระดับที่จะตั้งตำรับแผ่นยาได้ งานวิจัยนี้ศึกษาการซึมผ่านผิวหนัง in vitro โดยเลือก enhancers 4 ชนิด คือ carvacrol, cineole, limonene, และ Panasate 800 vehicle ที่ใช้เป็นส่วนประกอบของ ethanol, propylene glycol และน้ำ สัดส่วนของส่วนประกอบทั้งสามจะดัดแปลงเพื่อให้สามารถละลายได้ทั้ง enhancers และ ketoprofen และเป็นอัตราส่วนที่ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง มีการศึกษาความคงตัวของ ketoprofen ในตำรับ เมื่อเก็บป้องกันแสง ที่ระยะเวลา 3 เดือนเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น เมื่อพิจารณาจากผลการทดลองที่ได้ พบว่า ethanol-Panasate (6:4) เป็น vehicle และ enhancer ที่ควรเลือก เมื่อใช้ ketoprofen ในความเข้มข้น 165 mg/ml ตำรับนี้สามารถแสดง flux ที่ต้องการได้ ความคงตัวของ ketoprofen ในตำรับนี้ที่เวลา 3 เดือนเมื่อได้ตำรับที่แสดง flux ดี จะได้ปรับปรุงต่อไปเพื่อให้เหมาะสมเป็นตำรับเพื่อการผลิต

Ketoprofen is an NSAIDS used in the treatment of inflammatory disease, pain, rheumatic fever. Taken orally, the main side effect is gastric ulcer. Transdermal patches delivers drug to the circulation by diffusion through the skin and into the circulation, thus gastric ulcer cannot happen. The dose of ketoprofen is low, thus transdermal diffusion to achieve pharmacological effect is possible. The research is to study in vitro skin permeation of ketoprofen. The enhancers chosen were carvacrol, cineole, limonene, and Panasate 800. Vehicle used, was a mixture of ethanol, propylene glycol and water. The ratio of the vehicle components was varied so that vehicle will dissolve both enhancer and ketoprofen, and does not cause skin irritation. Protected from light, the chemical stability of ketoprofen in the formula was followed for 3 months in order to obtain a primary stability data. From the results obtained, ethanol-Panasate (6:4) was the mixture of vehicle and enhancer that showed good flux. When the ketoprofen concentration was 165 mg/ml, the required flux was obtained. The chemical stability of ketoprofen in this formula is good at 3 month period. When a reasonable flux is achieved, the formula will be improved to fit the production process.