

การเปรียบเทียบยาเม็ดไอบูโพรเฟนชนิดเคลือบฟิล์มและเคลือบน้ำตาล

นาย ชูชาติ ศิรามพูน
นางสาว จิตาพร ฐปพุทรา

โครงการพิเศษเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรีเภสัชศาสตร์บัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2541

**COMPARATIVE EVALUATION OF FILM
COATED AND SUGAR COATED
IBUPROFEN TABLETS**

**MR. CHUCHART SIRAMPUJ
MISS. THITAPORN THOOPPUTSAR**

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN
PARTIAL FULFILLME
OF THE REQUIREMENT FOR THE
DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY**

**FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY
1998**

บทคัดย่อ

ไอบูโพรเฟนเป็นยาบรรเทาอาการอักเสบที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการใช้บรรเทาอาการปวด ลดไข้ และยังมีการนำมาใช้ในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ไอบูโพรเฟนมีทั้งรูปแบบที่เป็นยาเม็ดเคลือบฟิล์ม และยาเม็ดเคลือบน้ำตาล สำหรับรูปแบบยาเม็ดเคลือบน้ำตาลนั้น มีข้อสงสัยในคุณสมบัติด้านการละลาย การศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบยาเม็ดเคลือบฟิล์ม และยาเม็ดเคลือบน้ำตาลที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ชนิดละ 6 บริษัท ผลการทดลองพบว่า ยาเม็ดเคลือบน้ำตาลมีการแตกตัวช้ากว่ายาเม็ดเคลือบฟิล์ม จากการที่ USP23 กำหนดให้หาการละลายของยาเม็ดจึงทำการทดลองหาการละลายของยาเม็ดเคลือบน้ำตาล 6 บริษัท ผลที่ได้มีเพียง 2 บริษัท เท่านั้นที่ผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนดขั้นที่หนึ่ง ในขณะที่ยาเม็ดเคลือบฟิล์มผ่านมาตรฐานทุกบริษัท ทดลองตอกยาเม็ดแกนไอบูโพรเฟน แล้วทำการเคลือบด้วยเซลแลค และไฮดรอกซีโพรพิลเมทิลเซลลูโลส (HPMC) พบว่า การละลายของยาเม็ดแกน และยาเม็ดเคลือบฟิล์ม HPMC นั้นไม่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่ยาเม็ดที่เคลือบด้วยเซลแลคนั้นมีการละลายที่น้อยกว่ายาเม็ดแกน และยาเม็ดเคลือบฟิล์ม HPMC ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าควรหลีกเลี่ยงการเตรียมยาเม็ดไอบูโพรเฟนโดยวิธีเคลือบน้ำตาล

ABSTRACTS

Ibuprofen has been widely used as a non-steroidal anti-inflammatory drug. It is also used for the treatment of rheumatoid arthritis. Ibuprofen tablets are available in both film coated and sugar coated tablets. The later type of tablets has been questioned regarding its dissolution characteristics. This study dealt with the evaluation of film coated and sugar coated ibuprofen tablets, each from six manufactures. The results indicated that sugar coated tablets exhibited longer disintegration time. Based on USP23 requirements on dissolution, 2 out of 6 sources produced the acceptance sugar coated tablets, whereas all the film coated tablets tested met the requirements.

Plain ibuprofen tablets were prepared and coated with shellac and also with HPMC. It was found that the core tablets and the HPMC- coated were comparable in the dissolution, while the shellac coated tablets showed much lower dissolution. It was concluded that sugar coating should be avoided for the preparation of ibuprofen tablets