

# การเปรียบเทียบยาเม็ดที่อนุโปรไฟแนนด์เคลือบฟิล์มและเคลือบน้ำตาล

นาย ชูชาติ ศิรามพุช  
นางสาว จิตาพร ฐานพุทธา

โครงการพิเศษเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาตรี เกสัชศาสตร์บัณฑิต  
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 FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE  
DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY**

**FACULTY OF PHARMACY  
MAHIDOL UNIVERSITY  
1998**

## บทคัดย่อ

ไออูโปรเฟนเป็นยาบรรเทาอาการอักเสบที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการใช้บรรเทาอาการปวด ลดไข้ และยังมีการนำมาใช้ในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ไออูโปรเฟนนี้ทั้งรูปแบบที่เป็นยาเม็ดเคลือบฟิล์ม และยาเม็ดเคลือบน้ำตาล สำหรับรูปแบบยาเม็ดเคลือบน้ำตาลนั้นมีข้อสังสัยในคุณสมบัติด้านการละลาย การศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบยาเม็ดเคลือบฟิล์ม และยาเม็ดเคลือบน้ำตาลที่มีจำหน่ายในห้องตลาด ชนิดละ 6 บริษัท ผลการทดลองพบว่า ยาเม็ดเคลือบน้ำตาลมีการแตกตัวช้ากว่ายาเม็ดเคลือบฟิล์ม จากการที่ USP23 กำหนดให้การละลายของยาเม็ดจึงทำการทดลองหาการละลายของยาเม็ดเคลือบน้ำตาล 6 บริษัท ผลที่ได้มีเพียง 2 บริษัท เท่านั้นที่ผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนดขึ้นที่หนึ่ง ในขณะที่ยาเม็ดเคลือบฟิล์มผ่านมาตรฐานทุกบริษัท ทดลองตอกย้ำเม็ดแกน ไออูโปรเฟน และทำการเคลือบด้วยเซลล์แลค และไฮดรอกซิโพรพิลเมทิลเซลลูโลส(HPMC) พบว่า การละลายของยาเม็ดแกน และยาเม็ดเคลือบฟิล์ม HPMC นั้นไม่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่ยาเม็ดที่เคลือบด้วยเซลล์แลคนั้นมีการละลายที่น้อยกว่ายาเม็ดแกน และยาเม็ดเคลือบฟิล์ม HPMC ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าควรหลีกเลี่ยงการเตรียมยาเม็ด ไออูโปรเฟน โดยวิธีเคลือบน้ำตาล

## 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