

การประเมินคุณสมบัติยาเม็ดพาราเซตามอลในท้องตลาด

นางสาวอารยา อมาตยคง
นางสาวอุทัยรัตน์ อภิศักดิ์ศิริ

โครงการพิเศษเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรีเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ. ศ. 2540

EVALUATION OF PARACETAMOL TABLET

IN THE MARKET

MISS ARAYA AMATAYAKONG

MISS UTAIRAT APISAKSIRI

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

FACULTY OF PHARMACY

MAHIDOL UNIVERSITY

1997

บทคัดย่อ

โครงการพิเศษนี้เป็นการประเมินคุณสมบัติทางกายภาพของยาเม็ดพาราเซตามอล โดยสุ่มตัวอย่างยาจากท้องตลาดแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน ยาที่สุ่มมามีทั้งหมด 15 บริษัทแบ่งเป็นยาที่ผลิตจากบริษัทข้ามชาติ (original) ได้แก่ Panadol[®], Tylenol[®], Saridon[®], DAGA[®], Calpol[®] และจากบริษัทที่ผลิตในประเทศ (local) ได้แก่ SaRa[®], Nutamol[®], ชุมชนเภสัชกรรม, Asian Union, องค์การเภสัชกรรม, Paramol[®], MU, Voramol[®], Mymol[®], ทัมใจพารา[®] การทดลองได้นำยามาประเมินคุณสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ ความแปรปรวนของน้ำหนักเม็ดยา, ความกว้างของเม็ดยา, ความหนาของเม็ดยา, ความแข็งของเม็ดยา, ความกร่อนของเม็ดยา, การแตกตัวของเม็ดยา และการละลายของตัวยาสำคัญ การแตกตัวของเม็ดยาพบว่ายาจากบริษัท Asian Union มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดและไม่เข้ามาตรฐาน USP ส่วนทัมใจพารา[®] มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด ความแปรปรวนของน้ำหนักเม็ดยาพบว่ายาจากองค์การเภสัชกรรมมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด ส่วน Calpol[®] มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด ความกว้างและความหนาของเม็ดยาพบว่ามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่แตกต่างกัน ความแข็งของเม็ดยาพบว่า Mymol[®] มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด ส่วน MU มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด (ไม่ได้เปรียบเทียบกับ Tylenol[®]) และ Calpol[®] มีค่าความกร่อนมากที่สุด ส่วน Tylenol[®] มีค่าความกร่อนต่ำสุด พบว่าการละลายของยาจากบริษัท Asian Union มีการละลายต่ำมากคือ 66% ที่เวลา 30 นาที และนอกจากนั้นละลายมากกว่า 90% ยาที่ดีควรมีการละลายสูง ความแข็งสูงและความกร่อนต่ำ อย่างไรก็ตามข้อมูลใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์เท่านั้น

Abstract

Physical properties of commercially available paracetamol tablets were evaluated. The samples tested comprised 5 original products, i.e., Panadol[®], Tylenol[®], Saridon[®], DAGA[®] and Calpol[®], and 10 local products, i.e., SaRa[®], Nutamol[®], CO-PH, Asian Union, GPO, Paramol[®], MU, Voramol[®], Mymol[®], Tumjai[®]. Weight variation, tablet dimension, hardness, friability, disintegration and dissolution of these products were determined. Regarding disintegration time, Asian Union didn't meet USP requirement and had the greatest standard deviation (SD) value, whereas Tumjai surpassed the lowest SD. GPO product showed the highest variation in tablet weight, while Calpol showed the lowest one. Variation of tablet dimension of local product was negligible. In exclusive of Tylenol, Mymol and MU products exhibited the highest and lowest values in hardness variation, respectively. Calpol was found to be the most friable product whereas Tylenol showed the most resistance to friability test. All products, except Asian Union, gave more than 90% of drug dissolved at 30 min. Only 66% drug dissolved was obtained with Asian Union. The most desirable products should possess high dissolution and hardness and low friability value. The data in the study was valid only to the samples tested.