

การประเมินผลการเป็นสารยึดเกาะของแป้งพรีเจลลาคีในซ้จากแหล่งผลิตต่าง ๆ

นาย กฤษดา โพธิ์อภิญาณวิสุทธิ

นางสาว กัลยา นิตินัย

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเกสัศาสตร์บัณฑิต

คณะเกสัศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2540

Evaluation of pregelatinized starch from various sources as tablet binders

Mr. Kitsada Potiapiyanvisutti

Miss Kanlaya Nitinai

**A Special Project submitted in partial fulfillment of
The requirement for the bachelor of science in pharmacy
Faculty of pharmacy Mahidol University**

1997

บทคัดย่อ

ศึกษาการเปรียบเทียบสารยึดเกาะสำหรับเตรียมแกรนูลเปียก 4 ชนิด คือ Starch 1500, Era-Gel, Era-Pac, tapioca starch, โดยใช้ dibasic calcium phosphate หรือ lactose เป็นสารเพิ่มปริมาณ, hydrochlorothiazide เป็นตัวยาสำคัญ และใช้วิธีการใส่สารยึดเกาะโดยการใช้ในรูปแบบผงแห้ง หรือ การใช้ในรูปแบบสารละลาย จากนั้นนำยาเม็ดที่ได้มาประเมิน จากการทดลองเมื่อเราใช้ Starch 1500 เป็นสารยึดเกาะ การเตรียมในรูปแบบผงแห้งจะมีความแข็งแรงมาก ความกร่อนน้อย เวลาที่ใช้ในการแตกตัวเร็ว การละลายของตัวยาดี ไม่ว่าจะใช้ dibasic calcium phosphate หรือ lactose เป็นสารเพิ่มปริมาณก็ตาม ส่วน Era-Gel นั้นควรจะเตรียมในรูปแบบของสารละลาย จะได้ยาเม็ดที่มีความแข็งแรงมาก ความกร่อนน้อย การละลายของตัวยาดี การเติม Era-Pac ทั้งในรูปแบบผงแห้งและสารละลาย พบว่า จะได้ยาเม็ดที่มีความแข็งแรงน้อย ความกร่อนมาก เวลาในการแตกตัวเร็ว ส่วนการละลายจะขึ้นกับสารเพิ่มปริมาณและรูปแบบการใส่สารยึดเกาะ ควรพิจารณาเป็นตัวหลังสุดในการนำมาทำเป็นสารยึดเกาะในยาเม็ด และ tapioca starch การเตรียมในรูปแบบสารละลายพบว่า จะได้ยาเม็ดซึ่งมีความแข็งแรงมาก ความกร่อนน้อย เวลาในการแตกตัวช้า การละลายของยาไม่ดี

ABSTRACT

Four binders, namely Starch 1500, Era-Gel, Era-Pac, and tapioca starch for wet granulation were compared in hydrochlorothiazide tablet using dibasic calcium phosphate or lactose as tablet fillers. The binders were incorporated either in dry form or as paste. Regardless of the fillers, Starch 1500 added as dry powder gave harder, less friable, fast disintegrating and dissolution tablets compared with those added as paste. Era-Gel added as paste form produces tablets with more desirable properties. Era-Pac appeared to be less satisfactory binder among the pregelatinized starches. Tapioca starch could not be used in dry form; however, added as paste produced very hard tablets with low friability, prolonged disintegration and dissolution. Selection of binder should be used upon method of incorporation as well as the property of tablets desired.