

NaOH 添加量對 chitosan/Aspirin/Sodium triphosphate/
Polyglutamic acid 藥物顆粒釋放行為之研究

陳瑋倫¹、林彰泰^{*2}
嘉南藥理大學¹藥學系、²醫藥化學系

*E-mail:ctlinted@mail.cnu.edu.tw

本研究將不同比例的 Asp/Chit/HOAc 溶液加入不同比例 Polyglutamic acid/NaOH 溶液中，探討帶正電荷之 Chitosan 陽離子聚電解質與 TPP 陰離子聚電解質，因陰、陽離子間之靜電架橋反應相互吸引形成含藥物之顆粒。不同比例的 NaOH 影響顆粒的物性，如粒徑大小、比表面積、表面型態(surface morphology)與藥物包埋率，並決定藥物的釋放機制及釋放速率。

結果顯示 NaOH 的添加量增加，藥物顆粒的粒徑越小、比表面積越小、藥物包埋率也越小。在 pH2、pH4 和 pH7 的藥物釋放模式皆屬於 T. Higuchi 動力模式，並隨 NaOH 的添加量增加藥物釋放速率常數越小。

Keywords: Aspirin、Chitosan、Sodium triphosphate、Polyglutamic acid、NaOH、drug release kinetic model

References:

1. Zhang H; Li R, Liu W Effects of Chitin and Its Derivative Chitosan on Postharvest Decay of Fruits: A Review. Int J Mol Sci .2011, 12. pp917-934.
2. Lee, I. P. ; C. J. Kim, Probing the mechanisms of Drug Release from Hydrogels, J. of Microencapsulation 1991,16, pp229.