

聚電解質添加量對 Chitosan/Aspirin/ Polyvinylpyrrolidone(K90)
藥物顆粒製備及釋放行為之研究

顏育民¹、林彰泰^{*2}

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

嘉南藥理大學藥學系¹、醫藥化學系²

本研究將 Asp/Chit/HOAc 溶液加入不同比例 TPP/PVP K90 溶液中，利用陰、陽離子間靜電荷相互吸引之架橋複合反應，製備帶正電荷之 chitosan 陽離子聚電解質與 TPP 陰離子聚電解質之含藥物顆粒。不同比例的 TPP 決定藥物顆粒的物性與化性，如粒徑大小、比表面積、表面型態與藥物包埋率，進而影響藥物的釋放機制及釋放速率。

實驗結果顯示，隨著 TPP 添加量增加，顆粒的粒徑越大，比表面積越小，藥物包埋率先增加再減少。在 pH 2、4 及 7 的藥物釋放模式皆屬於一級動力模式，並隨著 TPP 添加量增加，藥物釋放速率常數越大。

Keywords : Chitosan、Aspirin、Sodium triphosphate(TPP)、Polyvinylpyrrolidone (PVP)、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. 張孝宇，殼聚糖抗菌圖譜調查，乳酸菌細菌素純化與特性分析，銘傳大學生物科技研究所碩士學位論文，2013。