

**Effect of HPMC on The in vitro and in vivo
Performance of Pentoxifylline Matrix Tablet**

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：90-PH-14

執行期間：90年1月1日至90年11月30日

計畫主持人：韓若怡 助理教授

執行單位：嘉南藥理科技大學藥學系

中華民國 91 年 02 月 27 日

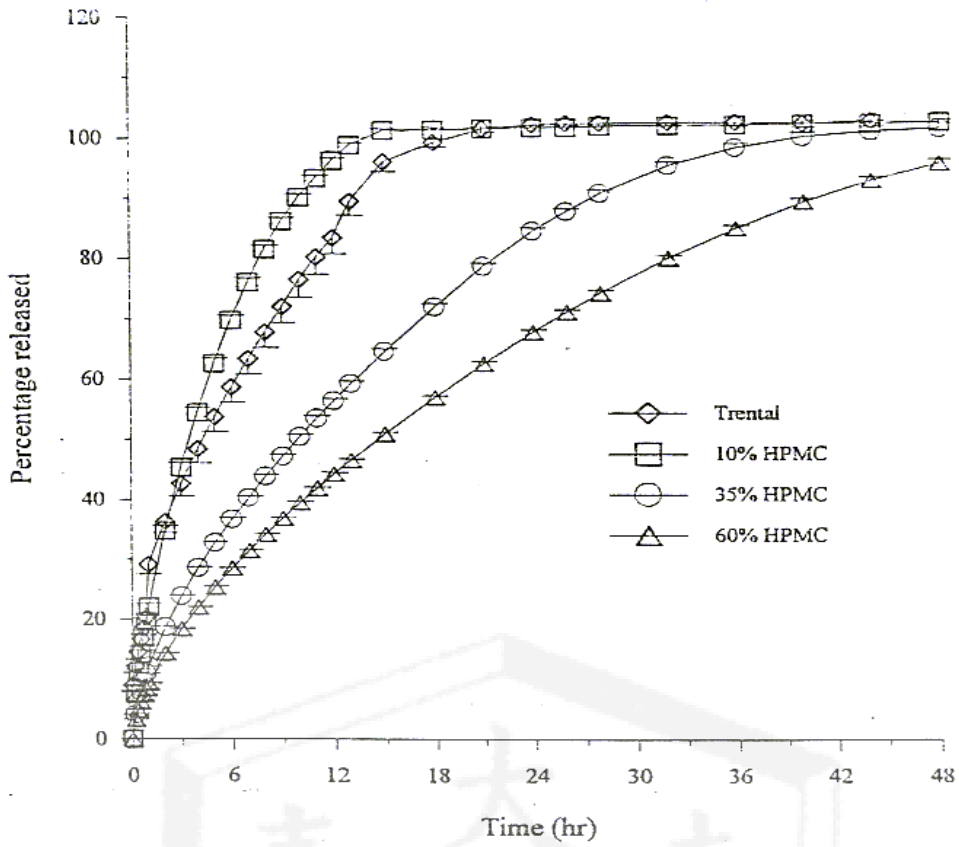
專題研究計畫成果報告

計畫編號：90-PH-14

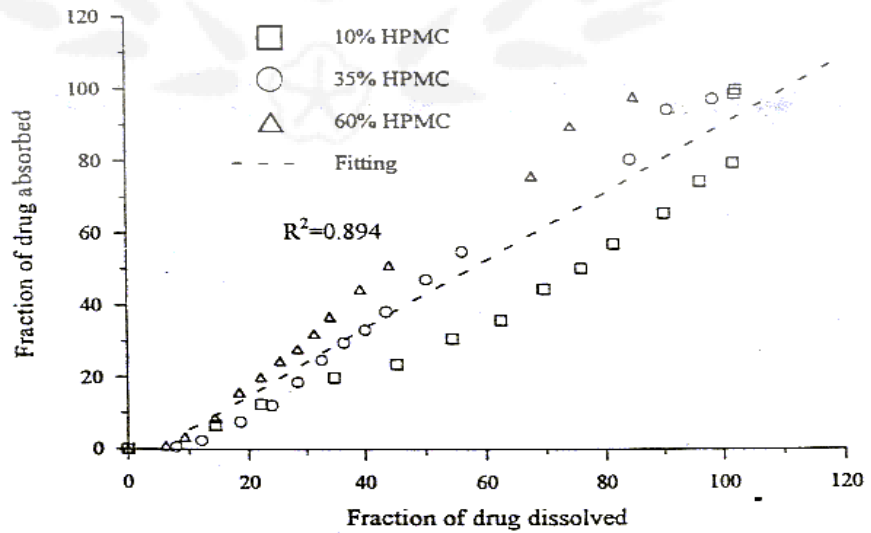
執行期限：90年01月01日至90年11月30日

主持人：韓若怡 嘉南藥理科技大學藥學系

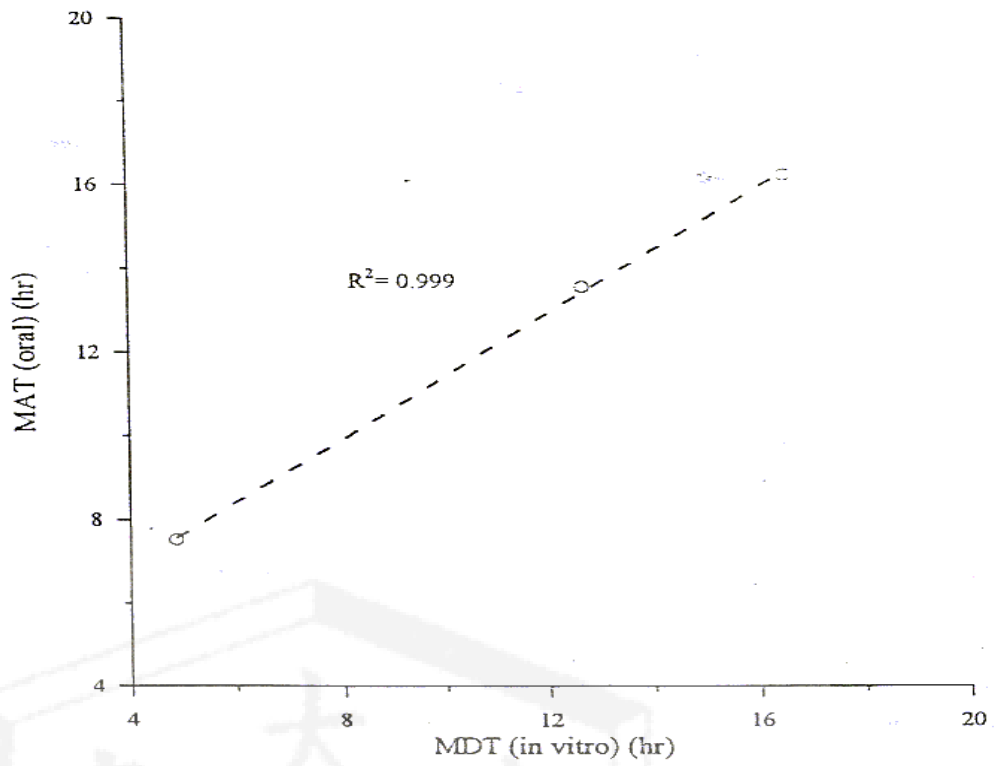
Matrix system 控釋劑型的藥物以廣泛地被研究，先前的研究多著重於劑型配方對體外溶離的影響關係，然而劑型配方對藥物於體內的表現之影響則尚未被研究透徹。所以本研究以 pentoxifylline 為一模式藥物，豬隻為動物模式，以了解 matrix 錠劑中 HPMC 含量對體外溶離與體內吸收的影響，以及體外溶離與體內吸收間的關係。錠劑以濕粒法製成，錠劑中 HPMC 的濃度分別為 10%、35%、60%。實驗結果發現，HPMC 含量較低的劑型具有較快速的溶離速率，且三種不同的劑型依據 f_1 、 f_2 數值判斷其溶離曲線是不相同的，更進一步證明體外的溶離的確會被劑型配方中的 HPMC 所影響。體內藥動試驗方面，當劑型中含有較低的 HPMC 濃度，則會有較高的 C_{max} ，表示體內藥物濃度與體外溶離結果相關。在體內體外相關性試驗方面，level A、B、C 都具有不錯的線性關係。總而言之，pentoxifylline 控釋劑型的 HPMC 含量在 10%~ 60% 間，可建立良好的體內體外相關性。



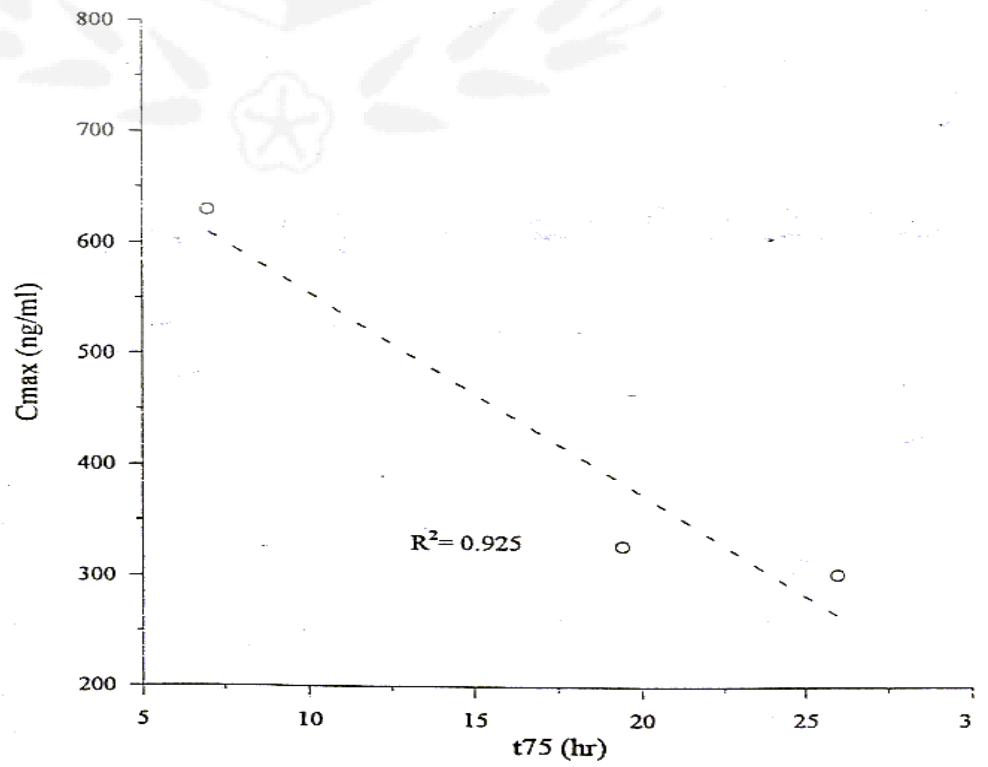
錠劑於 pH 6.8 dissolution medium 之溶離曲線，數據代表 mean \pm SEM (n=6)。



不同 HPMC 含量劑型之 level A correlation。



Level B correlation •



Level C correlation •