

臺南藥理學院教師專題研究計畫成果報告

計畫名稱：臺南萃取液投與肝硬化 rat 之血液生化分析值的變化

計畫編號：CNPH-89-09

執行期間：88 年 9 月 1 日至 89 年 6 月 30 日

計畫類別：個別型

主持人：韓建華

協同研究：陳莉螢

摘要

臺南萃取液為龍膽、散血草、有骨消、含羞草等各種生藥以一定比例萃取成的水溶液，此方為已知的民間治肝硬化之良方，本實驗計劃擬以此萃取液為原料，探索此萃取液對 clinical liver cirrhosis 之各項血液生化值之改變。期望如此可以明確界定傳統生藥處方的效用。

以 CCl_4 誘導 Wistar rat 產生化學性病理確認不可逆之肝纖維化，再投與臺南萃取液 (100mg/kg)，對照比較具各種代表肝功能指標的血液生化值的關係，如 albumin, γ -GT, alkaline-phosphatase, bilirubin 之變化和病理改善的關係，藉此解析此萃取液對肝硬化的療效。

關鍵字

臺南萃取液，Liver cirrhosis, Liver fibrosis, Wistar rat, albumin, γ -GT, alkaline-phosphatase, bilirubin

前言

關於肝硬化治療，目前在文獻上尚未有可逆轉的藥物報告，並且本處方生藥之藥理作用及其劑量亦未明確；擬利用此次實驗的結果來解明、提供此方對肝硬化之劑量與療效之關係及其藥理作用機轉。

本文

雄性，8 週齡的 Wistar rat，體重 800 gm，每週經口授與二次 CCl₄ (1.0 ml/kg, CCl₄:olive oil=1:1, v/v)，三個月後抽血檢查其肝功能，並繼續誘導肝硬化，直到產生肝病理組織切片診斷為肝硬化為止。實驗 rat 分為正常組、實驗組及對照組 (positive control)，每組六隻，在自由給食條件下，正常組及對照組投與嘉南萃取液之溶媒，實驗組及對照組投與嘉南萃取液，其投與劑量為 100 mg/kg/day。

嘉南萃取液的製備：

取龍膽 1000 克、散血草 1400 克、有骨消 1500 克、含羞草 1500 克等生藥，用十公升的蒸餾水，於水浴中煮沸 3 小時沸，然後過濾，如此重覆三次，合併三次濾液，將其減壓濃縮至適量，再行冷凍乾燥成粉末，待實驗時稀釋至所需之濃度(60 gm/500 ml)。

血液生化分析：

Rat 經乙醚麻醉後，由尾靜脈採血(1.5 ml/rat)，採集到的血液加入 0.1 % EDTA 以防止血液凝集，然後以離心機離心 (4°C, 10000 rpm x 5 min)、分離血球及血漿，血漿保存于 4°C 以自動分析儀分析血中各項生化值。

分析方法：將試料(血漿)置于緩衝溶液與基質液申反應後，所形成的化合物依照其吸收波長用自動分析儀測定、定量。

實驗結果如圖 Fig. 1 and Fig. 2

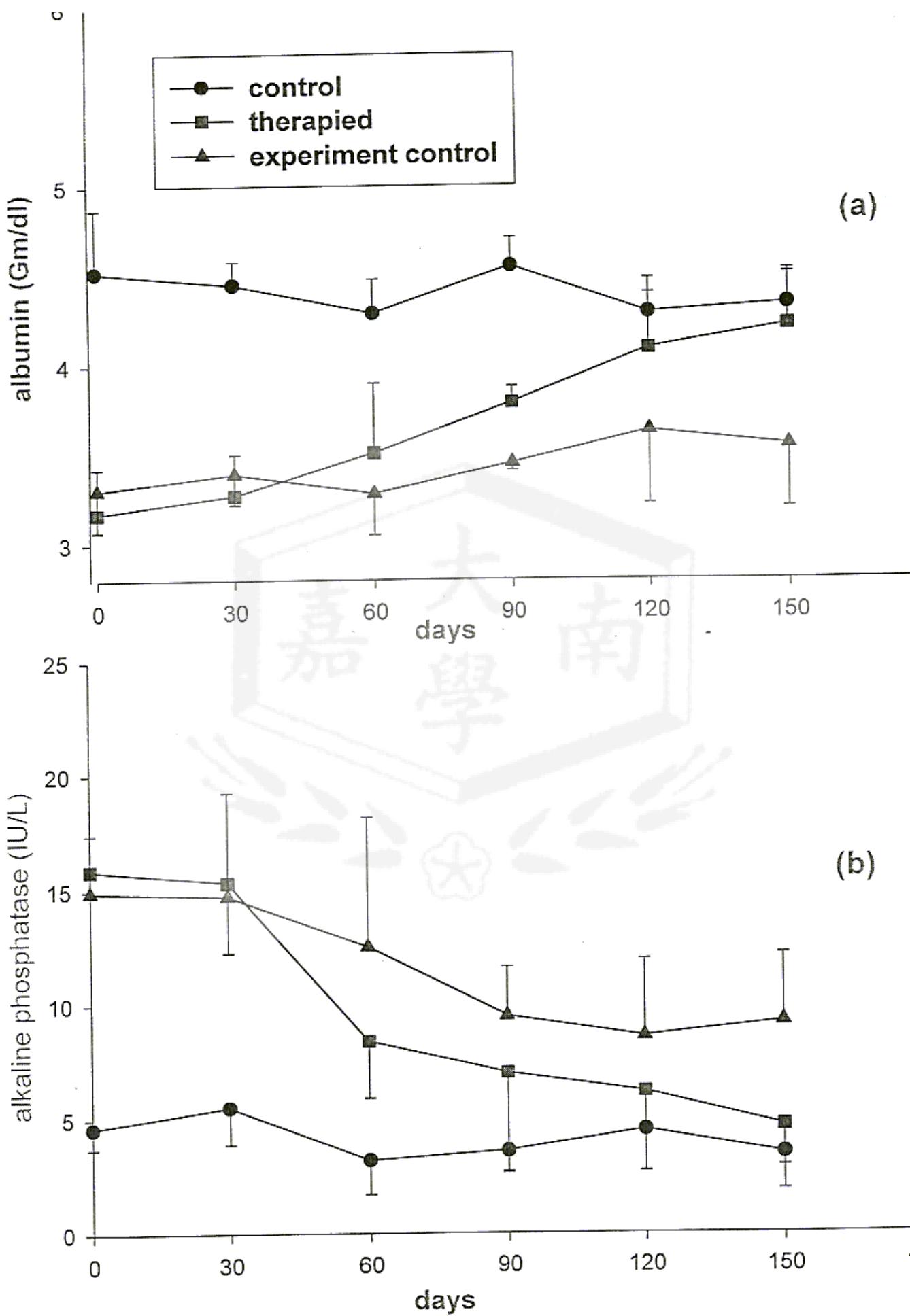


fig.1. Comparison of plasma, albumin (a) and alkaline phosphatase (b), concentrations of rats (mean \pm SD)

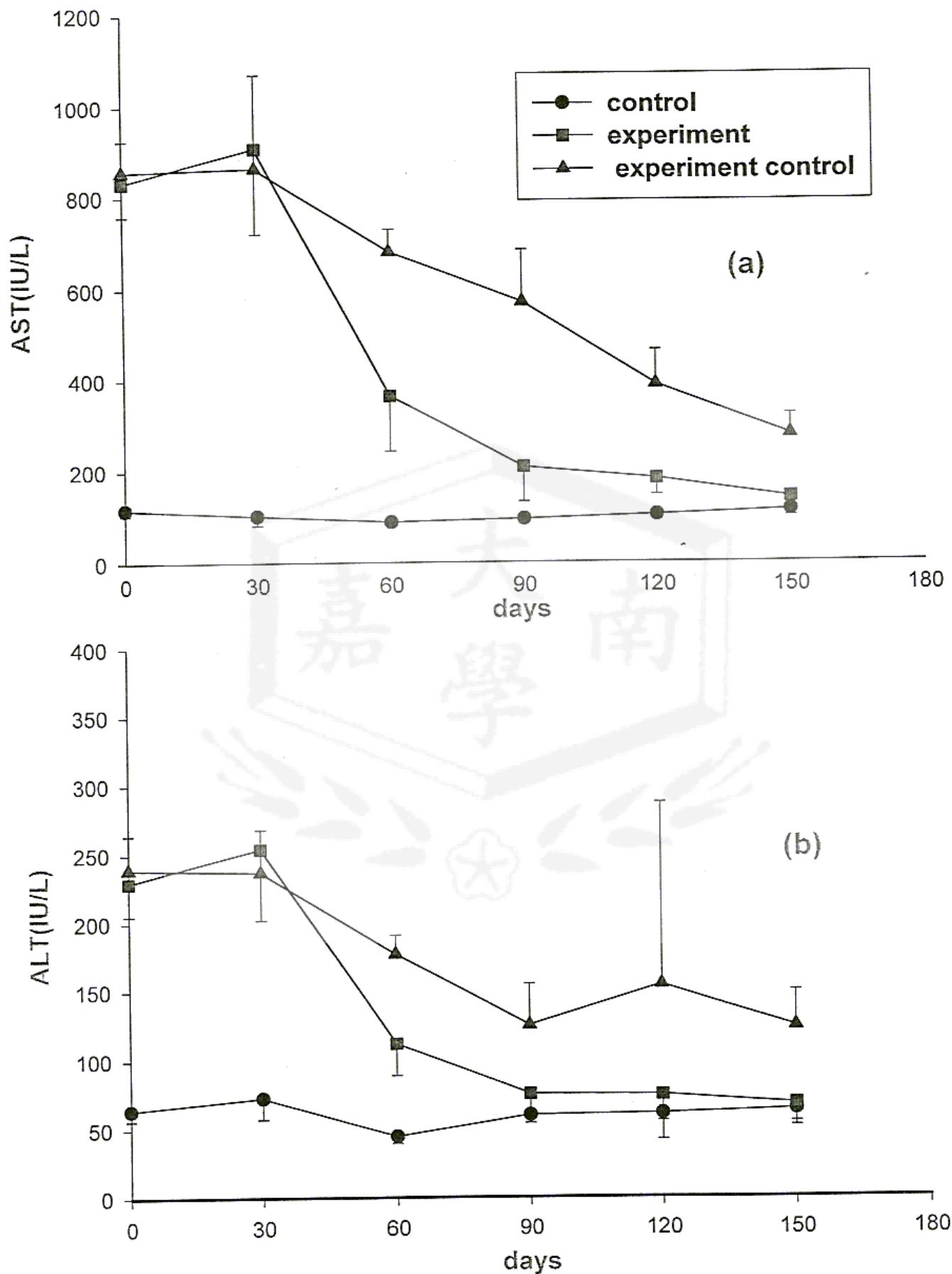


Fig. 2. Comparison of plasma (a): aspartate aminotransferase (AST) and (b): alanine aminotransferase(ALT) concentrations on rats (mean \pm SD)