

膀胱內注射高濃度血小板血清以治療間質性膀胱炎/膀胱疼痛症候群 -- 比較不同注射數目、不同添加物、及不同濃度之效果

Therapeutic Efficacy of Intravesical Platelet-Rich Plasma Injections for Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome — A Comparative Study of Different Injection Number, Additives and Concentrations

Yuan-Hong Jiang (江元宏, 花蓮慈院泌尿部), Jia-Fong Jhang (張嘉峰, 花蓮慈院泌尿部), Teng-Yi Lin (林等義, 花蓮慈院檢驗醫學科), Han-Chen Ho (何翰蕙, 慈濟大學解剖學科), Yung-Hsiang Hsu (許永祥, 花蓮慈院病理科), and Hann-Chorng Kuo* (郭漢崇, 花蓮慈院泌尿部)

【背景】：膀胱內注射高濃度血小板血清 (PRP) 已經被證實，對於減緩間質性膀胱炎/膀胱疼痛症候群病人的症狀具有療效。本研究在於比較不同注射數目、不同添加物、以及不同濃度的臨床效果。過去我們以高濃度血小板血清 (PRP) 注射在膀胱內，每個月一次，發現在注射 4 次之後，可以有效地改善膀胱疼痛，以及頻尿急尿的症狀。尿液中的發炎性蛋白質，在注射之後，可以明顯地減低。而由膀胱組織的分析，也發現膀胱內注射 4 次 PRP 之後，發炎生物標記明顯的降低，而膀胱表皮再生的功能，也可以有效地提升。使得膀胱表皮的屏障功能修復，因而可以改善病人膀胱疼痛及膀胱刺激的症狀。本研究就是要分析，何種注射數目、何種添加物、以及何種濃度，能夠得到比較好的結果。我們總共收集了 63 位具有間質性膀胱炎症狀的病人，總共分為 4 個不同組別，接受單一高劑量 PRP，分別添加生理鹽水和無血小板血清。而注射在膀胱的數目，分別為 20 針和 40 針，並與每個月一次總共 4 次注射低劑量 PRP 病人比較。在注射完之後第一個月、三個月、及六個月，分別記錄其間質性膀胱炎症狀指數、問題指數、膀胱疼痛分數、整體反應效果評估、和尿路動力學參數。此外我們也比較本研究結果與我們過去 55 位病人接受 4 次低劑量 PRP 療效，以分析何種治療效果會較佳。

【結果】：本研究結果顯示，單次高劑量 PRP 注射之後，病人間質性膀胱炎的症狀積分、膀胱疼痛指數、以及最大尿流速，在注射之後三個月有明顯的改善。但是本研究結果發現單次高劑量 PRP 注射，在不同的注射數目 (20 和 40 注射位置)，添加生理鹽水或是血清，治療後的各種評估指數都沒有不同。而且與 4 次低劑量 PRP 注射的結果也沒有不同(圖)。

【未來影響與應用】：根據我們的研究結果，膀胱內注射 PRP，對於間質性膀胱炎的療效是肯定的。PRP 不論是添加生理鹽水或是血清，或是注射部位 20 處或是 40 處，對於治療效果並沒有影響。不過單次高劑量 PRP 注射在症狀積分的改善以及整體滿意度評估，比起 4 次低劑量 PRP 注射，在 6 個月之後評估起來稍差。或許單次的 PRP 注射，並不足以完全改善間質性膀胱炎膀胱表皮的缺損。我們應該以每 3 個月注射一次高劑量 PRP，來達到比較好的治療效果。

