創傷弧菌引發巨噬細胞表現 HMGB1

邱曼淳、陳昱仲*

嘉南藥理大學，生物科技系

創傷弧菌為一種存活於熱帶或亞熱帶海域中的嗜鹽性革蘭氏陰性菌，此菌是一種伺機性的致病菌，對人體來說，一旦感染就容易引發原發性敗血症及次發性敗血症，其死亡率高達 50%。巨噬細胞為人體防禦系統中先天性免疫的第一道防線，當外來的病原體侵略人體時，巨噬細胞會出動並進行吞噬作用的動作來清除外來的病原體。當創傷弧菌感染人體時，致病菌會造成嚴重的情況最主要是因為創傷弧菌會毒殺人體內的巨噬細胞，使其降低免疫力，進而導致嚴重感染的情況。

先前實驗室研究發現，創傷弧菌對巨噬細胞具有毒殺的能力，使巨噬細胞走向細胞壞死的路徑。巨噬細胞因創傷弧菌感染後外表會產生破洞導致鈣離子進入，巨噬細胞內過多的鈣離子會產生活性氧分子，進而導致細胞的死亡。HMGB1 是在細胞核內蛋白質，假使細胞因死亡並破損，就會造成 HMGB1 到細胞外，進而導致一連串的發炎反應，如有越多 HMGB1 分泌至細胞外則會導致嚴重的敗血症，因此，我們想了解是否巨噬細胞被創傷弧菌感染時，HMGB1 會大量表現引發巨噬細胞壞死。