

前胸腺素減量表現的類成骨細胞株構築

李怡靜、蕭鈺蓁、李國榮*

嘉南藥理大學 生物科技系

PTA 為了具有促進細胞增生/分化的功能，通過抑制凋亡體形成的抗細胞凋亡活性等。根據報告顯示 PTA 參與發育過程如細胞增殖或分化。PTA 是細胞分裂，生長和存活所必需的。除了免疫調節作用外，它還具有促進細胞增生之功能，可以發現當細胞分裂由 G1 期進入 S 期時細胞內 PTA mRNA 之含量明顯地增加。

成骨細胞是骨形成過程中的重要功能細胞。成骨細胞的功能是合成、分泌膠原與糖蛋白，形成骨基質；參與破骨細胞性骨吸收的調控作用；維持骨的代謝平衡。成骨細胞的起源，經大量研究現已公認：成骨細胞來源於未分化的多潛能幹細胞，這種幹細胞具有分化為多種細胞類型的特徵，在各種調控因數的作用下，通過複雜的分子機制，間充質多潛能幹細胞可以分化為成骨細胞、成纖維細胞、脂肪細胞以及肌細胞等。成骨細胞本身並不增殖，在體內無增殖能力。但是將成骨細胞進行體外培養，則具有分裂能力。

因此我們利用慢病毒 PTA shRNA 建構導入 PTA 減量表現 MC3T3-E1 細胞，未來將藉此細胞探討 PTA 在成骨細胞分化中所扮演的角色。

關鍵字：prothymosin, osteoblast