

前胸腺素阻止卵巢摘除小鼠骨質疏鬆之發生

江雁武¹、賴國安²、李國榮^{1*}

¹ 嘉南藥理大學，生物科技系

² 國立成功大學醫學院，骨科學科

近幾年我國高齡人口常見疾病之一即為「骨質疏鬆症」，依據世界衛生組織對骨質疏鬆症的定義：「為一種全身骨骼疾病，其特徵是骨量減少，骨組織在顯微鏡下觀察結構變差，造成骨骼脆弱，提高了骨折危險性」。其中女性患者以停經後併發骨質疏鬆為多數。目前最常見治療方式以雌激素療法可抑制骨質流失減緩停經後「患者生理上的不適」，但是卻有許多副作用，所以尋求有效且安全性高無副作用的替代療法為現今當務之急。

據近年研究顯示，前胸腺素具有調節免疫功能的生物活性。亦是一種核蛋白，具有促進細胞增加的作用。此外前胸腺素(ProT α)能與 p8 結合下阻斷凋亡小體的形成達「抑制細胞凋亡」，在心血管疾病治療方面有很好治療效果，惟其對骨細胞的影響尚不明瞭。因此本研究使用摘除卵巢的成年雌性小鼠來模擬停經後婦女之骨質疏鬆症，藉由前胸腺素(ProT α)施打來延緩卵巢摘除小鼠的停經後骨質疏鬆症。透過高解析度電腦斷層掃描分析骨小樑結構的改變，比較骨組織/體積比(BV/TV%)、骨小量厚度(Tb.Th)、骨小樑數量(Tb.N)、骨小樑分離度(Tb.Sp)，來得知前胸腺素是否能達到減緩骨質疏鬆症的潛力，作為日後研發替代療法之參據。

以小鼠卵巢摘除仿停經後骨質疏鬆症，再以前胸腺素(ProT α)注射 10 週後，利用微電腦斷層掃描分析骨小樑數據變化；結果發現小鼠脛骨之骨體積比、骨小樑數量、骨小量厚度、骨小樑分離度都有減緩趨勢。因此前胸腺素(ProT α)具有治療停經後骨質疏鬆症的潛力。

關鍵詞：骨質疏鬆症、前胸腺素、骨小樑