

胰島素在第二型糖尿病治療之角色

陳美瑜

問：什麼情況需要打胰島素？有什麼副作用？

答：胰島素的使用對象及時機為第一型糖尿病、第二型糖尿病使用口服降血糖藥物無法達到治療目標、懷孕、肝腎功能不全、急性壓力期（例如外傷、感染、手術、新診斷糖尿病等）。由於第二型糖尿病之特徵為胰臟 β 細胞功能逐漸缺失，多數病人隨著疾病的進展，最終仍須使用胰島素治療。

胰島素治療主要目的為模擬正常生理的胰島素分泌，可以分為基礎胰島素 (basal insulin) 及餐食胰島素 (bolus or prandial insulin)。基礎胰島素係指未進食及睡眠期間分泌之少量胰島素，約佔每日所需胰島素的50%，臨床以每日一至二次注射中效 (NPH) 或長效型胰島素 (insulin detemir, insulin glargine) 模擬分泌。餐時胰島素係指餐後血糖上升時，胰島素的大量分泌，臨床以餐前注射速效型胰島素 (insulin aspart, insulin glulisine, insulin lispro, regular insulin) 模擬分泌，總合約佔每日所需胰島素的50%。混合型胰島素 (premixed insulin) 以特定比例混合基礎及餐食胰島素，一般於每天的第一餐及第三餐或每餐前施打，相較於分別單獨施打基礎及餐食胰島素，方便病人減少施打次數，但較難彈性順應血糖變化做劑量調整是其缺點。

已有許多臨床試驗證實於病程早期積極的控制血糖對於延緩糖尿病相關併發症 (如視網膜病變、神經病變、腎病變及心血管疾病等) 的發生有助益，而胰島素是目前臨床降低血糖及糖化血色素最有效的藥物，唯需以皮下注射的方式給藥、較容易造成體重增加以及導致低血糖的風險較高為其缺點。臨床醫師須考量病患共病症及服藥順從性等因素選擇最佳治療策略。病患及其家屬應學習正確藥物注射技巧，遵醫囑定時定量的給藥，定期監測並記錄血糖值，維持良好的飲食及生活習慣，並定期回診追蹤以避免相關副作用的發生，確保用藥療效及安全！