



# 治療糖尿病的新思維

文。壠新醫院新陳代謝科 陳惠珍主任

## 引言

糖尿病是世界衛生組織相當重視的公共衛生議題，2007 年全世界估計有二億四千六百萬糖尿病人口，總人數印度居最多，大約四千九十萬人，中國居次，三千九百八十萬人，美國第三，一千九百二十萬人，開發中的國家，因飲食及生活習慣的改變，以相當驚人的速度增加糖尿病患的數目，預計到 2030 年，全世界約有三億五千萬糖尿病患，台灣目前至少有一百二十萬人糖尿病患。

## 為何控制血糖

高血糖會造成大小血管的病變，大血管病變嚴重者包括腦中風及心肌梗塞，小血管病變嚴重者包括因神經病變造成的糖尿病足，視網膜病變造成的失明，末期需要到洗腎的腎病變。

## 控制的目標

依據多年大型糖尿病臨床研究顯示，每降低糖化血色素 1%，可降低糖尿病造成的死亡 21%，降低急性心肌梗塞 14%，小血管病變 37%，因糖尿病足而截肢或相關週邊血管病變引起的死亡 43%，然而根據 2008 年，臨床研究 ACCORD 顯示，對有心血管高危險病患，嚴格控制糖化血色素小於

**壠新凡事用心**



**對您無限關心**

諮詢電話：(03)4923030  
桃園縣平鎮市廣泰路 77 號

語音掛號專線：(03)492-9292  
人工掛號專線：(03)493-1010



6.4%，反而增加死亡率，因此目前美國及歐洲糖尿病協會建議糖化血色素控制在小於7%，飯前血糖大致介於70 mg/dl 至 130mg/dl。

## 血糖控制的機轉及血糖藥的類型

除了傳統的胰島素及昇糖素外，近來發現身體的肌肉、脂肪、腎臟、甚至腸胃道的激素及腦部會影響全身糖類代謝的協調。胰島素是最先發現降低血糖的激素，已使用近一百年。傳統的口服磺酰脲類降血糖藥，會刺激胰島素的分泌。雙胍類會減少肝臟葡萄糖的輸出。阿爾發葡萄糖苷酶抑制劑抑制腸中糖類的吸收，以降低餐後血糖。胰島素增敏劑增加肌肉、脂肪及肝臟對胰島素的敏感性。近年來異軍突起的是利用腸胃道激素（腸泌素 incretin），對血糖控制的機轉延伸出來的藥物。最重要的有二種激素，一是刺激胰島素分泌的胜肽（GIP），二是類昇糖素胜肽（GLP-1）。前者 GIP 因腸胃道的刺激而促進胰島素分泌，研究發現在第二型糖尿病患的作用是降低的。後者 GLP-1 會增加胰島素的分泌，減少昇糖素的排出，減低肝臟葡萄糖的產生，增加肌肉及脂肪的葡萄糖吸收，減緩胃排空，抑制食慾，甚至有保護心臟的功能。腸泌素必須經過腸胃道的糖類刺激才會分泌，在生理狀況下很快就會遭到二肽基酶-4（DPP-4）的分解。二肽基酶-4 抑制劑類的降血糖藥，是利用此機轉減少腸泌素的分解，使其持續作用達到降低血糖的目的。類 GLP-1 降血糖的藥物機轉是模擬生理的 GLP-1 在各個組





織及器官的作用，所以會降低血糖、減緩胃排空、降低食慾。目前 GLP-1 的應用方式有每天一至二日的皮下注射，甚至有一星期一次注射的劑型。台灣目前才剛引用類 GLP-1 的降血糖藥，國外應用顯示降低血糖的同時，不像其他降血糖藥容易增加體重，反而有減輕的效果，而且不易造成低血糖。

## 總結

治療糖尿病是避免併發症的產生，治療的目標可能因人、時、狀況而定，治療施力點是多樣的，體重的控制及飲食的配合，活動及運動是必要的基本功，藥物的治療近幾十年有突飛猛進的發展，如何配合病人的狀況而變通治療的藥物，是治療糖尿病醫師的挑戰。



### 學經歷

- ◇ 壠新醫院新陳代謝科主任
- ◇ 德國烏茲堡大學醫學士
- ◇ 中華民國內科專科醫師
- ◇ 中華民國內分泌新陳代謝科專科醫師
- ◇ 長庚醫院新陳代謝科專科研究員
- ◇ 台灣內科醫學會會員
- ◇ 中華民國內分泌暨糖尿病學會會員

