

談第一型糖尿病與“甲狀腺”的密切關係

林口長庚醫院 兒童內分泌科

邱巧凡醫師

2017.3

第一型糖尿病，目前已知是由於胰臟的貝他細胞(beta cells)受到破壞導致胰島素缺乏所引起的疾病。其中一大部分，是由於人體產生自體抗體，攻擊破壞胰臟貝他細胞所致。長期追蹤觀察顯示，兒童與青少年的第一型糖尿病，相較於健康族群，終其一生，也有較高的機會發展出其他自體免疫疾病，如自體免疫甲狀腺疾病(Autoimmune thyroid disease)、乳糜瀉(Celiac disease)、愛迪生氏病(原發性腎上腺功能不足)(Addison disease)、自體免疫性肝炎(Autoimmune hepatitis)、自體免疫性胃炎(Autoimmune gastritis)、皮肌炎(Dermatomyositis)、重症肌無力(myasthenia gravis)等。其中以「自體免疫甲狀腺疾病」好發率最高。

甲狀腺位於頸部正中央甲狀軟骨下方，緊貼於氣管，負責製造甲狀腺素，主宰全身的新陳代謝。當甲狀腺遭受自體抗體破壞，有可能導致甲狀腺素的製造不足或製造過多。甲狀腺素製造不足在臨床上表現為甲狀腺功能低下的症狀，包含：疲憊、嗜睡、怕冷、皮膚乾、便秘、水腫、甲狀腺腫、月經失調、在兒童還會影響生長與智力發展，在糖尿病患，則容易造成低血糖。若是甲狀腺素製造過多，臨床上表現為甲狀腺亢進的症狀：焦慮、神經質、甲狀腺凸眼症、怕熱、多汗、食慾大增、腹瀉、體重減輕、甲狀腺腫、手顫抖、心悸、月經失調、血壓高、心跳快等，在糖尿病患，則會造成血糖控制困難。

根據美國糖尿病協會(American Diabetes Association)最新公告的「2017年糖尿病標準照護指引(Standards of Medical Care in Diabetes-2017)」，自體免疫甲狀腺疾病在第一型糖尿病的發生率約佔17-30%。國際兒童青少年糖尿病協會(International Society for Pediatric and Adolescence Diabetes (ISPAD))的統計也顯示，高達29%的病患在初診斷後的一年內發生自體免疫性甲狀腺疾病。在兒童第一型糖尿病初診斷時，約有25%的患童其甲狀腺自體抗體已呈陽性反應。而這樣同時具備甲狀腺自體抗體的族群本身即為後續發展為甲狀腺功能異常的高危險因子，大部分是以「甲狀腺功能低下」來表現，以甲狀腺功能亢進表現者僅佔0.5%。

然而，在初診斷第一型糖尿病時的甲狀腺功能檢驗，常因為高血糖、酮酸中毒、體重減輕等因素，出現「甲狀腺功能症候群」(euthyroid sick syndrome)。急性期時，測得暫時性甲狀腺功能異常的比率至少佔20%。因此，一般在疾病急性期過後，血糖相對穩定之後，應再追蹤甲狀腺功能。若出現「亞臨床性甲狀腺功能低下」，將會增加「有症狀低血糖」的機會並影響身高的生長。若出現甲狀腺功能亢進，也會影響血糖的代謝，使得血糖控制更加困難。

美國糖尿病協會(American Diabetes Association)「2017年糖尿病標準照護指引(Standards of Medical Care in Diabetes-2017)」建議：

1. 應在第一型糖尿病確診後，盡快檢驗抗甲狀腺過氧化酶抗體(antithyroid peroxidase antibody) 與抗甲狀腺球蛋白抗體(antithyroglobulin antibodies)。
2. 在確診第一型糖尿病後，一旦血糖控制穩定，應盡快檢驗「促甲狀腺激素」(thyroid-stimulating hormone, TSH)之濃度。若正常，也建議之後每一至兩年應做常規追蹤。若出現甲狀腺功能異常之症狀、甲狀腺腫大、生長速率異常，或難以解釋的血糖控制困難時，應該隨時把甲狀腺功能異常放在心上，安排相關檢驗，早期發現，早期治療。

哪些人是併發自體免疫甲狀腺疾病的高危險群呢？

1. 女孩
2. 發病初期抗甲狀腺過氧化酶抗體(antithyroid peroxidase antibody) 或抗甲狀腺球蛋白抗體(antithyroglobulin antibodies)即呈陽性反應
3. 年齡愈大
4. 發病時間愈久

林口長庚兒童內分泌科醫療團隊很早即注意到自體免疫甲狀腺疾病與第一型糖尿病的高度相關性，因此早已建立常規檢驗標準，對於所有新發病的第一型糖友在發病初期一律都有檢驗甲狀腺功能與抗甲狀腺過氧化酶抗體(antithyroid peroxidase antibody) 或抗甲狀腺球蛋白抗體(antithyroglobulin antibodies)。在後續門診追蹤與年度檢查中，也都會留意有無甲狀腺功能異常之相關症狀並定期檢驗甲狀腺功能，為小糖友們的健康把關，以期即早發現自體免疫甲狀腺疾病，早期介入治療，讓小糖友們的血糖控制、生長發育、智力發展都能更加健康、順遂。

