

新陳代謝科

診斷及監測糖尿病重要指標

糖化血色素

醫事檢驗師 王玫君

血糖監測是維持良好血糖的重要工具，但每月一次的門診血糖檢查，只能代表一次的血糖控制情況，為了達到全面的良好血糖控制，最好是經常作血糖監測，糖化血色素(HbA1c)即是評估長期血糖控制的重要指標。一般來說血糖越高，則糖化血色素的值愈高。美國糖尿病學會(ADA)建議一般人的糖化血色素值約在4~6%左右，而糖尿病人的值希望被控制在7%以下。依據臨床研究發現，糖化血色素值控制在7%以下，則將來發生腦血管病變、心臟血管疾病、視網膜病變、周邊神經病變、腎功能失常、糖尿病併發症的機會較少。

什麼是糖化血色素？血紅素是紅血球裡面的蛋白質，是用來將氧運送給周邊組織，再將周邊組織的二氧化碳運回肺部以排出體外。而紅血球在血液中運行時，血中的葡萄糖可進入紅血球中並經化學作用而永久性的附著在血色素上，形成糖化血紅素。血紅素一旦被葡萄糖依附後，就會一直保持這種狀態，直到此紅血球死亡為止。這種有葡萄糖附著的血色素稱為糖化血色素。

之前，糖尿病的診斷最常用者有二種，第一種為空腹八小時以上，其空腹血漿葡萄

糖濃度有二次 $\geq 126\text{mg/dl}$ （正常人少於 100mg/dl ），如大於 100 但小於 126mg/dl 則稱為空腹葡萄糖障礙（Impaired Fasting Glucose, IFG）。第二種為口服葡萄糖耐量試驗，其二小時血漿葡萄糖濃度 $\geq 200\text{mg/dl}$ （二次）即為糖尿病。（正常為 140mg/dl 以下，如 $\geq 140\text{mg/dl}$ 但 $< 200\text{mg/dl}$ 則稱為「葡萄糖耐量異常（Impaired Glucose Tolerance, IGT）」）。（目前IFG與IGT都被視為「葡萄糖調控障礙」，均算是「糖尿病前期」）

美國糖尿病學會2010年最新公佈，除了目前糖尿病的診斷標準外，另外公佈HbA1c作為診斷指標的標準，HbA1c有二次 $\geq 6.5\%$ 即為糖尿病，而HbA1c介於 $5.7\sim 6.4\%$ 則是糖尿病高危險群。ADA建議所有超重並有其他危險因素（如糖尿病家族史、高血壓、血脂異常）的成年人進行篩檢。那些沒有任何危險因素的成年人應該在45歲開始檢查。HbA1c檢測與血糖檢測相比，不需禁食過夜，可於任何時間檢測，而無需特殊準備，使糖尿病診斷，特別是流行調查篩檢更加簡單方便，這將使更多的糖尿病患者，在疾病早期得到診斷。