

糖尿病 微細血管病變之源

文／吳秋瓊 諮詢／財團法人糖尿病關懷基金會董事長 戴東原博士



圖片提供／財團法人糖尿病關懷基金會董事長 戴東原博士

糖尿病是全世界最普遍的慢性疾病之一，初發時由於症狀並不明顯，必須仰賴血糖檢測才能確診。過去大家對糖尿病不太重視，驗血糖也不方便，所以有不少的患者直到引起併發症就醫，才發現已經得了糖尿病。糖尿病的合併症很多，包括視網膜病變、神經病變、腎臟病變等，約有百分之一、二會造成截肢，百分之三左右需終身洗腎，發生心血管併發病是一般人2-4倍。即使如此，糖尿病只要及早發現，控制良好，可以減少40-60%的合併症。



根據 2011 年美國糖尿病學會資料顯示，糖尿病大約可分為幾類，包含第 1 型糖尿病、第 2 型糖尿病、其他類型如其他細胞基因缺陷致功能不全、慢性胰臟炎或因腫瘤切除大部份胰臟、內分泌異常、藥物或化學藥品引起、自體免疫中老年糖尿病、其他基因異常症候群合併糖尿病等。

2016 年糖尿病已躍居國人十大死因的第五名，18 歲以上成人的糖尿病盛行率高達 11.8%，換算全國約有 227 萬名糖尿病患者。

糖尿病的成因

人為什麼會得糖尿病？

前台北仁濟院院長，財團法人糖尿病關懷基金會董事長戴東原博士指出，根據健保局統計，第 1 型糖尿病人約佔 1%，包含成年遲發型自體免疫患者，第 2 型糖尿病約有 95%。人之所以會得到糖尿病，不外乎兩個主要因素，一、體內胰島素供應不足，葡萄糖就沒辦法經由胰島素作用下進入細胞利用，滯留在血液中的葡萄糖，就會促使血糖比正常值高。

第 1 型糖尿病，就是自體免疫系統攻擊胰小島其他細胞，導致胰島素分泌不足所造成。

二、胰島素阻抗，就是細胞對胰島素的作用有阻抗性，因此胰島素無法

把葡萄糖送入細胞來利用，葡萄糖滯留血液，腎臟無法完全回收，就會殘留在尿液中。大約有九成的糖尿病成因，是胰島素阻抗，多半與肥胖、遺傳、年紀大有關。

診斷糖尿病，通常會做幾項檢測，例如糖化血色素等於或高於 6.5%，或是空腹血糖值等於或高於 126 mg/dL，口服 75 公克葡萄糖耐受性試驗的 2 小時血糖值等於或高於 200 mg/dL，如果是已有糖尿病症狀，則會加上隨機測量血糖值等於或高於 200 mg/dL。

糖化血色素，就是血液中葡萄糖與血紅素的結合，血糖越高，糖化血色素就越高。正常的糖化血色素應介於 4.3 ~ 5.6%，若超過 6.5% 即可判定為糖尿病。

空腹血糖值，通常是指剛起床，還沒吃早餐的空腹狀態，體內每 100 毫升血漿所含的葡萄糖濃度。正常人的空腹血糖值在 100mg/dL 以下，當血糖值超過 126mg/dL 即為糖尿病。介於 100 ~ 125mg/dL，則屬於「空腹血糖障礙」，超過 200mg/dL，則可確診是糖尿病。口服葡萄糖耐受試驗是比較敏感的診斷方法。在喝完含 75 公克葡萄糖液，120 分鐘後檢測血糖值代謝能力。正常的人兩小時血糖值在 140mg/dL 以下，如果超過 200mg/dL，即是糖尿病。介於 140 ~ 200 之間 mg/dL，則屬於「葡萄糖代謝異常」。



以上幾種測試，只要有一項超過正常值，但是還未達到糖尿病血糖標準，都屬於「糖尿病前期」，尤其餐後血糖值偏高，每年約有十分之一會進展為糖尿病。尤其有糖尿病家族史合併有肥胖、高血脂、高血壓等，風險更為提高。戴東原博士建議，「糖尿病前期」每年最少接受一次血糖檢測，並改變生活型態，重視飲食與運動，即可以降低成為「糖尿病族群」的風險。

甚麼時候測血糖

糖尿病要控制得好，最重要的是「做好自我管理」，戴東原博士表示，醫師只能讓你了解病情，治療方案，但是會不會按時吃藥，按時做血糖檢測與紀錄，願不願意清淡飲食，適量運動，關鍵的自主權，還是在病人本身的意願。

例如每天自我檢測血糖，血糖機

的檢測會比尿糖檢測更準確，可做為調整飲食、藥物和胰島素劑量的依據，尤其是對於確認低血糖更容易早期發現。

甚麼時候測血糖？

戴東原博士建議，空腹、餐後、運動前、後，注射胰島素病人有時凌晨二、三點，檢測血糖都有它們的功用。

一般來說，早餐前的空腹血糖，是反映人體基礎的胰島素分泌。餐後血糖，是反映餐後的胰島素分泌及胰島素降糖作用。運動前、後血糖，則是針對血糖控制不好的患者，避免太激烈的運動引起血糖飆高，或是血糖控制良好的患者，過度消耗體力造成低血糖。因此，運動前、後測量血糖的意義，是為了訂定適合的運動強度與運動時間。

至於凌晨二、三點為何還要量血糖？戴東原博士表示，有些注射胰島素病人或少數用口服降糖劑病人，在三更





半夜有可能血糖下降，因此這個時間做血糖檢測，可以作為治療的參考值。還有隨機檢測，則是急性疾病或血糖不穩定的時候，加強血糖檢測，有助於可以及時採取治療措施。

有效預防與治療

預防糖尿病，可以從飲食、行動、運動、體重等四大面向來著手。飲食應定時定量，避免加工食品、含糖食物，並盡量採取蒸、煮方式來烹調。行動是指定期檢測血糖、血壓、血脂。運動時間以飯後半小時到一小時比較適當，可以參考「333原則」，即每週運動3次以上，每次至少30分鐘，並達到每分鐘脈搏130下狀態。但最近世界衛生組織在倡導「531」原則。即每週運動5天每次30分鐘，心跳達到每分鐘110下。體重維持在正常範圍為BMI=18.5～24。

糖尿病在古代被稱為「消渴症」，就是以從病人常見的「喝多、尿多、吃多」等「三多症狀」來判斷。戴東原博士表示，一旦根據檢測的結果確診為糖尿病，第一階段是從節制飲食、規律運動、作息正常、疏解壓力下手。如果超過半年以上，血糖仍然偏高，那麼就要考慮用藥。

遺憾的是，很多民眾對於使用降血糖藥物有疑慮，擔心會造成依賴？戴

東原博士常以「與病共存、和平相處」來勉勵病友，糖尿病是慢性病，也就是說，只要血糖控制得好，一輩子吃藥，就好像吃飯一樣，是應該接受的事。正確使用血糖藥，把血糖控制好，才能預防大、小血管病變，尤其是小血管病變的腎臟及眼睛等病變，坊間流傳降血糖藥會傷害腎臟，完全是錯誤的觀念。

萬一病人不願意按時按量服藥，又會造成甚麼結果呢？那就會發生血糖震盪，過高或過低的危險，如果不願意服藥，但是想控制血糖，就必須注射胰島素，一般來說，除了第1型糖尿病病人會使用胰島素注射，第2型糖尿病病人是在口服藥物無法控制的情況下，才會注射胰島素。口服劑與注射胰島素，兩者都有控制血糖的功能，但是口服劑沒有皮肉之痛，顯然比較方便。因此建議糖尿病患者還是按時服藥，有效控制血糖，避免病情加重。

身為財團法人糖尿病關懷基金會董事長，戴東原博士也勉勵所有病友，健康掌握在自己手中，每個人都有「自我管理」的責任，糖尿病是全球最普遍的慢性病之一，每10位18歲成年人就有1人會得糖尿病，由於生技的研發，治療的方案隨時都在進步，只要接受治療，配合正確飲食與良好生活型態，有效控制血糖，糖尿病人跟一般人一樣日子過得快樂，活得有品質。