

農民十大疾病系列報導④

糖尿病 是一種症候群

台大醫院內分泌
新陳代謝研究醫師

林俊彥
醫師

糖尿病的症狀，典型的有“三多”——多尿、多飲及多食。主因是高血糖在血中造成滲透壓，以致腎臟排尿增加；而在腦部下視丘之飢餓中樞細胞內之葡萄糖濃度，隨著血液中糖分濃度之增加，反而利用不佳，產生飢餓感，故多飲多食。

糖尿病其實並不是一個單純的病，而是一種所謂的“症候群”，很多情形都會造成糖尿病，詳細請看本文。

糖尿病是大家耳熟能詳的一個病名，在幾千年前歷史上就有記載的古老疾病。它雖非是所謂的「文明病」，但是卻是隨着人類物質文明的發達而增加。而糖尿病及其併發症，已躍升為台灣十大死因之一，其重要性不容忽視。糖尿病之症狀如何？有何併發症？如何診斷，治療等皆需我們進一步去瞭解。

糖尿病的“三多”症狀

其實糖尿病並不是一個單純的病，而是一種所謂的「症候群」，很多的情形都會造成糖尿病，後面的分類會再加以解釋。在體內有一個器官叫胰臟，俗稱「腰尺」，它主要的功能在於分泌消化酵素到十二指腸消化食物，但它同時亦是一個重要的分內分泌器官，分泌荷爾蒙——胰島素，胰島素之作用最主要在於糖分的代謝。但如果胰島素分泌不足，或者胰島素在細胞之作用不正常而導致血糖升高，便會造成糖尿病（當然還有其它發生糖尿病的原因）。

糖尿病的症狀，典型的有「三多」——多尿、多飲及多食，主要是因高血糖在血中造成滲透壓增加腎臟排尿增加，而在腦部下視丘之飢餓中樞細胞內之葡萄糖濃度，不隨著血液中糖分濃度增加而增加，反而利用不佳，產生飢餓感，故多飲多食。三多之症狀，一般多

可降低血中葡萄糖的濃度而改善。但有三多症狀的人並非皆是糖尿病，最好需提高警覺，接受檢查。但是亦有少部份人，血糖升高至二、三百毫克，但却無症狀。至於小便中有甜味，或招致螞蟻來沾時，血糖值已至較高之程度，但亦可能不是糖尿病。

合併症最可怕

為何糖尿病需要控制治療，並非只因身體不舒服，最主要的是會產生可怕的合併症。一般而言，與血糖高的程度與時間成正比。合併症可分為急性與慢性二種：

(一)急性併發症

(1)糖尿病酮酸毒症昏迷：乃由於缺乏胰島素，身體無法利用醣類作為能源，轉而分解體內脂肪組織，製造產生大量酮酸，而造成酸中毒，病人呈現高血糖、脫水、呼吸快而深，甚則血壓降低休克昏迷，危及生命。

(2)高血糖高滲壓非酮體性昏迷症：此類病人多屬於非胰島素依賴型，甚至不知有糖尿病，年紀一般較大。由於血糖值可升高至一千多毫克，病人呈現多尿、脫水、休克甚至昏迷，而血液中無酸中毒現象。亦常合併其他感染，神經病變，如延誤治療，死亡率甚高。

(3)低血糖症：多因治療過度不當，注射胰島素或口服降糖劑過量，加上飲食運動配合

不當而引起。病人會出現出冷汗、頭暈、發抖、心跳過速、飢餓及軟弱，此乃一警訊，雖較輕者自己可代償恢復，但如血糖再降，而沒有及時處理，可致昏迷。

(二)慢性併發症：由於血糖之升高及其連帶之代謝異常而造成大小血管之病變，主要是小血管變化，使體各器官產生退化、早衰。

(1)腎臟：腎功能之異常，最早出現為微蛋白尿，數年後變成蛋白尿，再惡化可成為尿毒症，須賴洗腎來維持腎功能。而且，糖尿病之病人更易患泌尿道感染，或因此造成腎功能之惡化。

(2)心臟、血管方面：較正常人易發生動脈硬化，造成心絞痛、心肌梗塞、高血壓、腦中風等併發症。糖尿病患者亦常合併神經病變，而使心肌梗塞之發作為無痛性，因而失去警覺性，延誤治療之時機。

(3)眼睛：會發生網膜病變，甚者出血、血管增生、視網膜剝離而致失明。而白內障之發生率亦增加。

(4)神經病變：周圍神經病變，如手足麻木、疼痛、無力、反射消失，甚則肌肉痙縮。在自律神經方面，可造成控制內臟不自主神經之異常，如姿勢性低血壓、腸胃障礙、腹瀉或便秘、膀胱無力、陽萎等。

而糖尿病亦可因病人之免疫力降低，對於外來感染之病

源之抵抗力較差，而造成較易感染發炎，如細菌性感染、結核病等。而傷口又因血管神經病變，而不易癒合，故往往足部小小之傷口沒治好，而擴大至非截肢不可之情形。一般而言，糖尿病之併發症與血糖升高之程度與時間成正比，而控制愈好，其合併症愈少。如理想之控制血糖，則糖尿病人可接近正常人。

妊娠時發生糖尿病（妊娠性糖尿病），或糖尿病患者懷孕，如沒控制好，可造成胎兒過大、先天異常、死胎及早產等。

糖尿病的種類

糖尿病可分為：

(一)胰島素依賴型，又稱第一型糖尿病，昔稱為幼年型或易發酮酸血症型糖尿病。由於本身缺乏胰島素之分泌，如無注射補充胰島素，則易發酮酸中毒，死亡率在以前相當高，今已改善很多。

此類病人多發於小孩子或較年輕者，但亦有中老年時才發作的，由於自身的胰臟無法製造分泌胰島素。一部份病人在初發作一段時間後，可能會一段時間好轉，甚至不需打胰島素治療，此即所謂的「蜜月期」。但一段時間後，又會惡化，又再需要依賴胰島素注射，對於此種現象，患者及家屬應提高警覺才是。

(二)非胰島素依賴型糖尿病

，又稱第二型糖尿病，昔稱為成年型或酮糖血症抵抗型。在中國人此類病人佔所有糖尿病病人九成九以上。造成原因甚多。此類病人較第一型有較強的遺傳傾向，加上飲食環境等不當之刺激而引起。

此類病人不需注射胰島素，且不易發生酮酸血症。初期胰島素之分泌可能略高於正常或正常，但不久後即正常或偏低，最後亦可造成胰臟分泌胰島素之功能衰竭，以致口服降糖劑效果不好，而需注射胰島素治療。此類一大部份病人為肥胖者，病人的細胞對胰島素的作用有抗拒性。有些肥胖者在患病之早期經過適當的減肥，而使血糖恢復正常。

(三)其他型糖尿病：續發型糖尿病為其他疾病所引起，如肢端肥大症、庫欣氏症候群，及其他內分泌、遺傳疾病引起，或胰臟切除，或服藥引起。最常見的是濫用促醅皮質類固醇類藥物，即一般俗稱「美國仙丹」的藥物。續發性糖尿病病人有些在原發性疾病治好後，或不當之藥物停服後，血糖可恢復痊癒。一般而言，糖尿病「斷根」者，多屬於此類患者。

為何會得糖尿病

糖尿病之原因至今尚未完全明白，但至今研究所得主要有：

● 遺傳：在非胰島素依賴

型糖尿病遺傳之傾向，比胰島素依賴型之傾向大。於雙胞胎之研究中顯示，如其中一位患糖尿病，則另一位患病之比例在九成以上。而胰島素依賴型之患者比率約只有一半，而此並非言依賴型與遺傳無關，而是說除了遺傳外，尚須加上其他環境因素，如病毒感染或化學藥物等影響。而據研究顯示，此類之患者在第六對染色體短臂上之白血球抗原呈現之抗原類型有關：HLA-DR3或DR4。此段之白血球抗原(HLA-DR)控制人類之免疫反應，似乎胰島素依賴型糖尿病是一種自體免疫疾病，病人

對自己胰島細胞產生過敏反應而破壞它。其他如肥胖、情緒壓力反應、營養失調、懷孕及藥物作用皆可產生糖尿病。對於遺傳之影響，簡單之估計如下：

如父母親一方有非胰島素依賴型糖尿病，其子女遺傳率約為10%至30%，雙親皆有時，遺傳率約為25%~50%。而胰島素依賴型之父母，其子女得糖尿病機會接近正常人，雖然略高一點。

●種族：糖尿病之發生率在不同種族有很大的差別，在胰島素依賴型之統計研究中，芬蘭最高，20歲以下年發生率

為10萬人中有29人；日本人甚低，10萬人中約有0.8人；而台北市台大戴東原教授依據多家醫院統計約為1.5人，發生尖峰為10歲至15歲之間。胰島素依賴型病人中高加索種(白人)高於有色人種，歐、美高於亞、非洲。非胰島素病人之盛行率以美國亞利桑那州匹那之印第安人最高，35歲之盛行率為50%，盛行率最低者為愛斯基摩人1.9%及阿拉斯加的印第安人1.3%。台灣地區依戴東原教授研究的約為6.23%，城市高於鄉村。 ❀

工商服務

日產

中華民國第二屆農福「金禾獎」頒獎典禮於11月27日下午7時整在台北市中山堂一樓中正廳隆重舉行，歷時3個小時。經過嚴格的審查後，台灣日產化工股份有限公司在本次大會中深獲高尚殊榮；該公司黃東煌經理獲頒十大傑出農業貢獻獎，此一榮耀給予黃先生的工作肯定與鼓舞，同時亦提升公司企業形象與產品品質，造福農民。

黃先生是位植物病蟲害專家，從國立中興大學植病研究所畢業後，10餘年來致力國內作物病蟲害防治工作不遺餘力，由於黃先生平日的敬業樂群

與待人隨和、平易近人，故在下鄉直接與農民面對面溝通時，均能了解各區域之病蟲害概況、並一一整理分析。今年更針對由國外引入之除草劑欠缺條件加以改進，終於研究出「水田除草劑革命性新產品—免草繁10%片劑」的產品，以適用水田之順利成長茁壯，面對今日農村人力老化及外流之嚴重性，經由此產品之推出可解除雇工清除雜草之好處，深具省工、輕便、安全之功效。(林嵩展)

元鈞

以代理日本三和園藝設施株式會社的元鈞有限公司，多年來在致力於設施園藝資材上貢獻卓著，為

從事蔬、果栽植經營的農友，提供一套完備之生產資材。

該公司楊台生負責表示，「三菱園藝浪板」具備了超透光、耐衝擊與保用15年以上之特色；而現貨尺寸包含了寬度：3.3台尺、長度：6、7、8台尺等尺寸，均適用於不同地形面積而擇一使用；該產品裡收頭板呈「S」型、兼顧波部、平板部之彎曲原理。讓農友在使用中除預防降低作物生長風險外，且可清楚看到內部，好比一面明鏡般。

該項產品也深獲農政部門之大力推薦，而楊先生亦期許農友們多多參觀、比較、選購。(林嵩展)