

# 醣類的迷思

文／洪建德 本刊特約健康顧問 陽明醫院新陳代謝科主任

美國從1990年開始立法要求，食物一定要標示成分，1994年幾乎所有的食物都已經標示。目前為止有3個糖類，可用來取代我們目前的砂糖。分別是果糖、山梨糖醇及木糖。它們跟蔗糖或葡萄糖一樣，1公克含有熱量接近4大卡。

果糖被應用在糖果、巧克力、烹調食物，以及點心、甜點、派上面。它對身體的影響是低密度脂蛋白會上升，使全膽固醇與三酸甘油酯、尿酸稍微會上升。山梨糖醇使用在糖果、餅乾、口香糖，是被使用最廣的有熱量的代糖，它可能會引起腸、胃道的不適，容易脹氣、排氣、或吐瀉。木糖使用的比較少，也會引起腸胃道方面的不適應，而且會引起拉肚子。

尚有代糖及一些砂糖產品：

1.低熱量的代糖acesulfame/K-它是沒有熱量的，甜度非常高，大約是同重量砂糖的200倍，容許的攝食量為每一天每1公斤體重乘45毫克，被用在口香糖、紅茶、烘焙的食物、以及使用在咖啡、紅茶的糖包上。

2.阿斯巴甜-Aspartame每1公克有4大卡，甜度是200倍，因此只要用一點點就夠了。通常還會與砂糖或其他填充劑混合，使得它的重量看起來比較類似砂糖。每天每1公斤體重只能用50毫克，被用在可樂、汽水等碳酸飲料上，另外優格以及一些粉狀的飲料沖泡包、冷凍的甜點，及紅茶或咖啡的糖包。

3.糖精，沒有熱量，甜度是砂糖的300倍。小孩子1天500毫克是最高的使用量；在成人每天才100毫克。最常使用在咖啡、茶的糖包代替品，以及使用在飲料上。

4.另外還有一些新產品，沒有被大量使用，FDA還沒通過，或最近會通過的是alitane，它的熱量是每公克1.4大卡，是砂糖的2000倍甜度，被使

用在烘焙食物、冷凍甜點、飲料、咖啡及紅茶的糖包上。另一個是cyclamate，它沒有熱量，甜度是砂糖的30倍，使用在飲料、果凍、軟糖、果醬、及放在餐桌上的砂糖包。還有sucralose，它沒有熱量，甜度是600倍，使用在烘焙食物、飲料、冷凍食物、糖漿及加在咖啡、紅茶的糖包。

## 能不能使用砂糖

由於有那麼多的代糖及砂糖，到底能不能使用？這是困擾了糖尿病人以及糖尿病專家非常久的事。美國糖尿病學會對於含有熱量的代糖，果糖、山梨糖醇、木糖等視為與砂糖一樣，就是每1公克接近4大卡，它們都含有熱量。而天然的蜂蜜、紅糖、楓樹糖漿、甜菜糖或其他天然植物的糖，每1公克也含有4大卡。除了含有一些礦物質、一點維生素之外，與其他的精緻糖並沒有兩樣。因為它們極大部分90%以上是砂糖，而大量使用木糖與山梨糖醇，會引起腸胃道的不適。

在廣告標示沒有油、沒有添加糖分或減糖的食物，並不表示這個食物就沒有糖、沒有碳水化合物、或沒有熱量，它仍然含有碳水化合物的熱量。標示上沒有脂肪減量的油脂，代表的是使用人工代油，雖然油脂的熱量被減少，可是還有碳水化合物的熱量，因此對血糖的影響更加複雜。

低熱量的食物分成兩大類：一類是比較低的熱量；一類是接近沒有熱量或沒熱量。通常高糖分的食物都是高油脂的食物，像蛋糕、西點或麵包、冰淇淋、巧克力都是含有高糖之外，很多熱量也從脂肪而來。吃甜點對於身體血糖的影響，是有生理上的差異。

如吃正餐時，吃含糖食物，上升血糖的幅度是非常微小。另外食物中蛋白質、脂肪、以及纖維的含量，也會影響到當時升糖的指數。病人自己應該常測量血糖，當他吃過各種不同的甜點之後，可以得知升了多少血糖。

能不能用砂糖呢？從1970年代開始，有人就開始想要打破糖尿病人不能吃糖(一般的糖就是指砂糖)的迷思。他們認為20公克的砂糖，並不會引起糖尿病人血糖的變化。到了1993年開始，認為1天可以有10%的熱量來自於砂糖(大約40公克左右)。

因此正常的飲食，即使喝咖啡或紅茶加一點點糖，或在做菜時加一些糖(通常在台灣都會加一些糖)，都不要緊的。但並不是毫無限制的，砂糖吃多了，熱量會增加；或熱量沒增加，減少其他自然食物的攝取，而自然食物所帶來的礦物質、維生素就相對會減少，因此也不是件好的事情。

## 醣類碳水化合物代換

美國在1900年以前，是禁止糖尿病人吃碳水化合物的，當時只有德國的康福諾頓主張糖尿病人可以吃燕麥粥。1922年胰島素發明後，就允許部分醣類的攝取。美國開始開放可攝取15%~20%給打胰島素的糖尿病人，他們認為醣類在身體裡消化成爲葡萄糖，所以糖尿病人應該要限制醣類。

1950年美國人開始建議，有40%的碳水化合物可以讓糖尿病人攝取。1960年則大量開放至50%以上，漸漸進入到高碳水化合物的時代。相對英國的飲食推薦，則比較注重整體熱量及其他營養素之間的配合，並沒特別強調醣類。而德國比較重視碳水化合物的代換。

什麼是醣類碳水化合物代換？在台灣是屬於比較新的名詞。是1990年從德國傳到美國的一個觀念。把所有含醣類的食物，依照1個單位來統

<b>55年老店值得您的信賴</b> <b>順隆種苗園藝農山產行</b> <b>桃園造園農藝資材公司</b> <b>江連秀房地產服務中心</b>	聯絡處:台北市松山路 249-1 號 農場:台北市內湖區康樂街 249 號 電匯:合作金庫銀行永吉分行 (006) 0969-765-101213 劃撥帳號: 11408612 戶名: 江嵩邠(行動: 0933-726631) 電話: (02) 日 2762-0945/夜 2763-1891 傳真: (02) 日 2766-3727/夜 2762-8477
應時農林種子種苗·果菜花木竹草·香辛草類資材 ◎中草藥保健書籍◎有機肥 腐餘發酵劑(日本進口)◎精緻農業、高價位經濟新品種 沈香苗不成成分類(經 10 多年栽培馴化) ①沈香樹 1-5 年生苗木◎奇楠香片◎犀角、羊角山型,各種沈香◎專用電氣香爐◎各種香料	辣木·台灣五葉松·神秘果·基隆山野生種山藥·土肉桂·牛樟·紅豆杉·細枝紅甘蔗·金線蓮·小本山葡萄·台畜二號牧草·石蓮花·明日葉等中草藥種子種苗乾品 <b>鮮品、各種產品系列 批售供應</b> ◎巨大楊梅(樹梅)◎超甜楊梅◎熱帶楊梅 小苗、中苗、大樹(庭園用樹)廉價大量供應 早生紅殼筊白筍·黃皮白肉火龍果·健康芽菜種子器材 白鳳豆·紅鳳豆·關刀豆·樹豆·白鳳菜 <b>觀賞趣味性品種: 巨大西瓜、大中小型南瓜、大香瓜等等</b> 授理採種育苗 契作栽培

目錄  
倫索

一，如一塊德國麵包12公克，它含有12公克的醣類，同樣含有12公克的醣類的米飯，12公克醣類的其他穀類，甚至推廣到蔬菜、水果都可以變成一個代換單位。對於英、美、西方國家來講，病人當然都學會看熱量、及碳水化合物代換，也就是幾個麵包單位。而且食物的標示也都非常清楚。可是是否會造成病人只注重碳水化合物代換，而不注重其他呢？

含同樣碳水化合物的量，並不代表它對血糖上升是有同樣的效果，因為不同的食物之間，還有不同的升糖指數。對於第一型的糖尿病人，常是10歲上下的小孩，就讓他學習那麼多的醣類代換，及每次都要吃同樣份量的碳水化合物，會造成他及家屬的煩惱，英語系的國家會認為這樣會給病人太多的壓力，且讓食物變成像藥物一樣的感覺(由於醫師開立，營養師來執行的，因此讓人感覺是有病生冷的科學)。

我個人在德國的經驗是，德國人對於糖尿病治療重點，在熱量及蛋白質採取比較寬鬆，因為他們把病人的飲食，3大營養素分布跟正常人一樣，沒有特別另外強調，糖尿病人只要記得醣類代換對於胰島素注射的執行，就方便多了。

在中歐國家的病人，大部分都會自己看醣類的代換，就能夠調整胰島素的份量，對於第一型糖尿病及第二型糖尿病也有許多人需要打胰島素的德國，能夠把吃進去的食物，與打進去的胰島素相配合發展出來的一個系統，是他們在最近這20年中，成爲世界上血糖控制最好的國家最重要的秘訣。