



糖尿病的預防與治療

糖尿病可預防嗎？

預防糖尿病是非常浩大的工程，雖然科技已經相當進步，人類對於身體的了解還是有限。有許多的研究被証實有效，如：低單位的胰島素可以預防糖尿病，口服的胰島素也有一些效果，另外，還有一些抑制免疫功能的藥物，如cyclosporin A能夠減少胰島素製造細胞受到免疫破壞的速度，預防第1型糖尿病，但是會有一些副作用。胰島素或其它藥物已被用來證實可否預防第1型糖尿病。另外菸鹼素在實驗室中，也被證明可以有效的預防糖尿病。在人體實驗上，發現低危險群有辦法預

防，而高危險群它毫無作用。研究第1型糖尿病的基因有四個地方，已經被完整地發現，但也不能解釋所有四個基因都會有，只有1/3的機會會得到第1型糖尿病。人們也嘗試從基因工程上改變，把胰島素的基因鑲嵌一些其它的細胞，導致其它的細胞製造更多的胰島素出來，而且它還會像胰島細胞一樣，能夠感覺有多少葡萄糖在血中，而它需要製造出多少的胰島素出來。另外一個方法，就是把身體的某一些細胞，如皮膚細胞變成胰臟的B細胞，也能夠製造胰島素出來。至於第2型糖尿病，則比較偏重於早期發現，這些人是成年以後才得

到，而且都有家族性歷史，所以減肥就變成相當重要。第2型糖尿病的糖尿病基因在那裡？到目前還不是完全掌握，沒有辦法來治療這幾個基因。有一個方法能有效的預防第2型糖尿病——「運動」，運動除了會消耗能量外，也能夠使胰島素在血中的作用變得更敏感，少少的量就非常有效率地降低血糖，也能夠改善胰島素接受器的功能。

甲狀腺疾病對糖尿病的影響

甲狀腺疾病與糖尿病是常見的疾病，這兩個疾病同時發生在一個人身上並不罕見。由於甲狀腺是調整新陳



代謝速率的重要器官，因此對於糖尿病的影響是可以預期的。糖尿病的治療，需要飲食、運動與藥物的平衡，加上專業人員如何把病人血糖調整到正常。甲狀腺賀爾蒙是新陳代謝的調整速率者，而且還跟生長與發育有關。幾乎身體上所有的細胞，都有三碘甲狀腺素的接受器。第1型糖尿病病人是自體免疫引起疾病，甲狀腺亦屬自體免疫原因的葛雷夫氏病、或橋本氏病。同時容易發生在第1型糖尿病病人身上，這是不足為奇的。

由於甲狀腺功能低下，大部分是橋本氏病所引起的，大約有5%的年長病人有此疾病。因此對於葡萄糖代謝的影響，就特別需要注意。葛雷夫氏病是引起甲狀腺亢進重要原因之外，也因為單獨的一個甲狀腺結節(Solitary nodule)，或是多發性的甲狀腺結節受到刺激，如喝了含碘的藥水之後，產生亢進的情形。甲狀腺機能亢進時，葡萄糖從腸胃道的吸收會增加；而低能時會減少，對血糖的變化有影響。而肝糖的儲藏在甲狀腺高能時是減少；低能時是不影響。因此葡萄糖新生在高能時是增加的；低能時也是不受影響，血中的胰島素在高能時是增加；在低能時是減少，胰島素的擴清與分泌都增加，而低能時都減少。前

	甲狀腺高能	甲狀腺低能
葡萄糖從腸胃道吸收	增加	減少
肝糖儲藏	增加	增加
葡萄糖新生	增加	增加
血中胰島素	稍增加	變壞
胰島素廓清與分泌	變差	增加
前胰島素分泌	增加	增加
C 胜鍊	減少	不影響
尿糖	不影響	減少
葡萄糖耐量測驗	減少	減少
胰島素需求	減少	變少
血糖	沒變化	減少
酮酸血症機會	減少	減少

胰島素分泌在甲狀腺亢進時增加；在低能時減少。C胜鍊在高能時是稍稍增加；在低能時是減少的。

因此在臨床上可以看到的是：甲狀腺高能時，尿糖變壞，葡萄糖耐量測驗變差，胰島素的需求大概是增加的，血糖也是增加，低血糖的情況會減少，而產生酮酸血症的機會也增加。相對地甲狀腺低能時，尿糖是變少的，葡萄糖耐量沒有變化，胰島素注射需求量減少，高血糖現象變差，而低



血糖的現象會比較常發生，高滲透壓性高血糖症(NKHS)可能會減少，酮酸血症(DKA)會減少。讓一個醫生要事先了解病人的各個內分泌器官的情況，也將有助於糖尿病病人治療，與一些新的併發症的預防。

糖化血色素 是一個秘密武器

有些時候病人到了看醫師時，才注意用藥回復血糖，是否有方法能夠客觀地看到平時血糖的起伏呢？糖化血色素(HbA1C)是從1970年代發展出來的。到1980年代HbA1C已十分普遍，因為不同的方法有不同的正常值。一般正常人的HbA1C正常值不能超過6%以上。由於血糖會長期浸潤身體的蛋白質，因此利用蛋白質的糖化量來測量過去的血糖值，是非常好的測量長期血糖的方法。因此在血中

無患子 (肥豆果)

又名：黃目子、假龍眼
 收購：無患子果實
 出售：
 ① 無患子皂乳 (透明抽出物)
 多用途古早天然清潔劑
 ② 無患子種苗

台灣仙蜜果公司 鄭莉莉
 02-23322623 0918-561698



■有一個方法能有效的預防第2型糖尿病「運動」，運動除了會消耗能量外，也能夠使胰島素在血中的作用變得更敏感，少少的量就非常有效率地降低血糖，也能夠改善胰島素接受器的功能。

存活了120天的紅血球，就被利用在臨床長期糖尿病控制的指標。

120天之後的紅血球，通常會被身體的網狀淋巴系統所破壞，重新再製造新的紅血球出來。因此每一秒鐘都有舊的、老的被破壞，新的被製造出來。因此血中的紅血球平均壽命大約是4個月左右，剛好可以反映存活最多的2-3個月，紅血球的糖化程度。

血紅素並不是每個人都正常，有些人有血紅素的毛病，貧血、尿毒、都會影響到整個數字的正確性。因此在看糖化血色素時，要注意有三個常見的情況會高估了糖化血色素。第一個是β型的地中海貧血，第二是含有血紅素f，第三是腎臟衰竭。另外還有三個情況會低估血紅素，首先是貧血，其次是最近大量失血，如外傷、十二指腸潰瘍等，第

三是血液透析時-也就是腎衰竭洗腎的病因。因此糖化血紅素的診斷血糖好壞，也要靠醫師對於這病人的了解。有時醫師能一眼望穿病人平時未服用藥物，其中一項秘密就是糖化血色素的變化。也是保險公司的必要武器，專對付那些在檢查前血糖才正常的病人。

胰島素是 糖尿病人的救星

目前在臨床使用胰島素已經非常普遍。但台灣使用

胰島素的普遍性還是比較低。這也是我國為什麼血糖控制比較不好，以及併發症比較高的原因。因為有許多怕用胰島素，不只病人，包括醫師在內。到底胰島素是什麼？事實上它是我們身體自行合成的一個賀爾蒙，它是能夠使血糖從血液當中，進入到細胞內的一把鑰匙。

根據個人在回國17年的經驗，從臨床上的觀察到目前為止，除了有少數病人皮膚會紅腫、起一點點硬塊之外，並沒有任何人有糖尿病的併發症，或因低血糖而有任何的危險。而且還有1/3的病人在住院之後，出院時不用再打胰島素。因此我再三的陳述：打胰島素並不是一個可怕的事情。而糖尿病需打胰島素的病人，大部份的人都臉色紅潤、精神飽滿與正常的人沒兩樣，也沒有任何肌肉萎縮現象。胰島素的劑量會隨著糖尿病人血糖變好而減量，因此坊間的說法可能是病人與醫師都怕使用胰島素的一種藉詞。不過個人也不是很喜歡打胰島素，因為口服藥的病人通常年紀比較輕，得病比較短、比較容易治療；而打胰島素的病人，要花更多的時間去教育、去說明。因此以成本效益而言，施打胰島素的病人，醫師只是付出，而沒有收穫。

順隆種苗園藝 歷史悠久 值得信賴

農林種子種苗
採種育苗改良

• 應時蔬菜/果樹花木/庭園草子/綠肥雜糧 •

巨大改良楊梅
• 袋苗/盆栽週年可種 •

芽菜種子器材
育草藥中藥推廣中心

• 書籍/氣功/健康諮詢 •

鮮品乾品批售

地址：台北市松山路249-1號
電話(02)2762-0945 行動 0933-726631
傳真(02)2766-3727 郵撥 11408612 江萬郊(斌)



從多倫多1993年4月的某地方報紙描述一位萊德先生，就可了解胰島素對一個第1型糖尿病人的重要。1993年3月8日萊德先生去世，萊德先生是第1型的糖尿病胰島素依賴型病人，他從1922年7月15日開始打胰島素，是少數第一次實施胰島素治療的病人之一。這一年就是胰島素發現的那一年。在這之前的第1型糖尿病病人比癌症更加可怕，因為沒有藥救不久就死亡。萊德先生1916年生於美國的新澤西州，當他4歲時就有第1型糖尿病的嚴重症狀，大量的解尿、非常的口渴、饑餓、以及體重急速下降。當他被診斷為第1型糖尿病時，他及他的家人幾乎像被判死刑一樣，當時唯一的糖尿病治療，居然是不能吃任何東西的所謂饑餓療法。這時的身體由於缺乏胰島素，已經沒有辦法代謝任何的營養素，不只是糖份，包括蛋白質、脂肪、多喪失了大部

分的能力，因此他們只能少量多餐，以便身體剩下1%不到的胰島素，還能夠工作。以這樣子的一種治療，大部分的病人都在一年左右就死了，死亡的原因大部分都是營養不良。

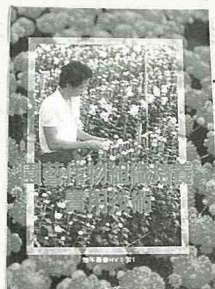
在1922年的春天，報紙大標題報導「胰島素被發明了！」，在多倫多的研究中心，剛好這位萊德先生的叔叔也是一位醫生，因此特地趕到多倫多去拜託當時的糖尿病研究小組給予他的小姪子胰島素治療。那時候剛發現胰島素，提煉的技巧又非常地原始，所以胰島素非常缺乏。當時他得到的回應是「再等3個月吧！」萊德先生的叔叔說「再等3個月，孩子已經走了。」當時萊德是5歲，27磅，相當於12公斤，是一個瘦小皮包骨且奄奄一息的孩子。好不容易萊德的叔叔取得了胰島素之後，孩子有如神蹟地回復到健康正常人的體重，以及正常孩子的面貌，變成一

個快樂活潑、白白胖胖的健康小孩。這就是當時的神蹟-胰島素的治療。

現在門診中的糖尿病人是無法想像的。他們非常的幸運，一直有診斷性的治療，讓他們有機會去尋求其他的療法。通常尋求第三類治療的病人，都會同時去看現代的醫學。我一直在想病人只接受第三類的治療，會發生什麼樣的情況呢？原先的貝斯特—胰島素的發明者是死於1978年，而萊德先生是這一型病人當中活得最久的一位，他活得比醫生久。1993年萊德先生的去世，代表的是胰島素發明成績的一個驗證的事實。對於遙遠台灣的我們，是還有很多省思值得我們繼續地去回味。

鄧

更正小啓：本文作者洪建德博士，目前服務於陽明醫院，前期誤植為榮總，特此更正，並向作者及讀者致歉。



六月特價書籍

鄉間小路長期訂戶六月份特價書籍
(91年6月16日至91年7月16日)

園藝作物組織培養 實用技術

定價：530元
優待價：420元

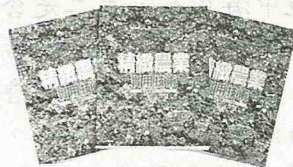


瓜類栽培

定價：190元 優待價：150元

精緻農業實用技術

定價：450元 優待價：360元



豐年社

請註明訂戶編號至本社門市部購買或郵撥訂購，另加掛號郵資60元。洽詢電話 02-2362-8148 轉 30/31