

糖尿病患者為什麼要驗「糖化血色素」？

文 / 顏士棠醫師 (大林慈濟醫院內分泌新陳代謝科)

糖尿病患者以檢驗血糖的值來判斷控制的好壞，然而，不常驗血糖或血糖起伏很大的人在某個時間點的血糖往往不能客觀地反映血糖的控制，例如某個人空腹血糖尚可，而飯後血糖很高，若他總是只驗空腹血糖，就會誤以為控制得很好。而「糖化血色素」可以反映約三個月內血糖控制的好壞。

血液中紅血球的血色素可以將氧氣帶到組織並將二氧化碳帶離組織，紅血球平均壽命約四個月。葡萄糖可自由通過紅血球並經由化學作用附在血色素上，葡萄糖附著的血紅素稱為「糖化血色素」，血糖愈高，永久性附在血紅素上的糖份就愈多，所以糖化血色素的百分比可以反映出紅血球生存期間內的平均血糖濃度。

正常人的「糖化血色素」為6%以下，

「糖化血色素」為6%時血糖值平均約126，每增加1%，血糖平均值增加約30。糖尿病患者最好將「糖化血色素」控制在7%以下，血糖控制得越好，將來產生慢性併發症的機會越少。但是有失血、溶血性貧血和血紅素病變的人，會讓糖化血色素偏低。

血糖穩定的糖尿病患者，可一年驗兩次「糖化血色素」；而控制得不穩定者，應三個月驗一次。

總之，糖尿病患者，應定期檢驗「糖化血色素」，便可以知道最近三個月血糖控制的好壞，目標是6至7%之間。



顏士棠 醫師

學經歷 中國醫藥學院醫學系
台中榮民總醫院內科部住院醫師、總醫師
彰化基督教醫院內分泌新陳代謝科主治醫師

現任 佛教慈濟綜合醫院大林院區內分泌
新陳代謝科主治醫師

專長 糖尿病及併發症、高血脂症、痛風、高血壓、
甲狀腺疾病及其他內分泌疾病、骨質疏鬆症及
血鈣異常、肥胖症…等

糖尿病Q&A

本期駐診/黃聰敏醫師
郭榮絨/記錄整理



Q 那些人容易罹患糖尿病呢？

A：容易罹患糖尿病的類型有以下幾種：

1. 年紀較大者

年紀愈大者，罹患糖尿病的機率比較大。

2. 有酗酒情形者

酒精會嚴重傷害肝功能，以及胰臟機能，進而容易成為糖尿病患者。

3. 基因遺傳者

遺傳是糖尿病相當嚴重的因素之一。家族如果有糖尿病例者，即可能有糖尿病基因遺傳，應定期做檢查。

4. 過於肥胖者

肥胖者由於血液中含脂肪量過高，造成體內胰島素敏感度下降，因此許多糖尿病患者本身亦是肥胖者。

Q 糖尿病有機會完全痊癒嗎？

A：早期糖尿病是有機會治癒的。可以藉由飲食控制、少吃甜食；或者因肥胖而引起糖尿病之患者，可以減肥方式、改善胰島素敏感度，藉以減輕糖尿病症狀。但並不是每一個個案都可以完全根治。

Q 糖尿病患者有哪些症狀呢？

A：得到糖尿病之患者，會有以下幾點症狀：

1. 多吃。
2. 多喝。
3. 多尿。
4. 人變瘦。

但是仍然有許多患者於症狀初期，因為並無明顯多吃、多喝、多尿的情形，以至於無法得知是否已得糖尿病。此部分仍須多注意。

1. 若不符合上述條件，但仍懷疑有糖尿病者，須作口服葡萄糖耐量試驗（OGTT）。於抽血檢查前一天晚上十一點過後不再進食（但可喝開水），空腹至隔天早上7點半後至檢驗室抽血，抽血後讓病人服用75公克的葡萄糖胺（加開水300cc泡成25%，在5分鐘內喝完），喝完後測120分鐘時的血漿糖濃度，如果在第120分鐘時的血漿糖濃度等於或大於

180 mg/dl，就可診斷為糖尿病。

2. 妊娠性糖尿病：

(1) 孕婦在懷孕24~28週期間應做糖尿病篩選，檢查前不必禁食，口服50公克葡萄糖（加開水200cc泡成25%），喝糖水後1小時抽血檢查，血糖濃度超過 140mg/dl 時，應進一步做正式耐糖試驗。

(2) 正式耐糖試驗，檢查當天早上須禁食，先抽空腹血糖，然後讓孕婦服用100公克的葡萄糖（加開水400cc泡成25%，5分鐘內喝完），然後每1小時抽一次血，共四次，其中任何二次超過標準時，則可判定為妊娠性糖尿病。

Q 糖尿病患者應該多久回醫院複診呢？

A：剛開始治療或者早期發現之患者，應於每個月定期至醫院複診。如果病情穩定後，則應於每一個月或者每三個月定期回醫院複診。

Q 口服和注射胰島素，哪一種類型較好呢？

A：許多糖尿病患者對於口服和注射胰

島素會有相同的疑問，就是究竟是哪一種類型較好呢？基本上，不論是口服降血糖或者是注射胰島素，兩者的基本功能皆是相同的。口服部分較便利，而注射部分則因人接受度而異。

惟有些患者，應以注射為主。例如：已經過口服治療，未能完全治療糖尿病患者，則需要以注射方式來穩定病情。另外一種則是腎功能不佳的患者，由於口服降血糖藥物會增加腎臟的負荷，此時則須轉為注射方能治療。

口服抗糖尿病藥物不是胰島素，卻能降血糖，即稱為口服血糖藥，加上後來陸續出現的其他藥物，通稱為口服抗糖尿病藥物。

目前的口服抗糖尿病藥物 —

1. 胰島素分泌促進劑：

主要作用在增加胰島素的分泌，而使血糖下降，可分為作用時間較長的磺醯尿素，如Gliclazide、Glimepiride、Glibenclamide，以及吸收快且作用時間短的Repaglinide，適合用來治療飯後高血糖。

2. 雙胍類：

主要作用為抑制肝臟製造葡萄糖，



黃聰敏 醫師

學經歷 國防醫學院醫學系畢業

中華民國感染科專科醫師

中華民國血液透析專科醫師

現任 埔里榮民醫院內科主任

佛教僧伽醫護基金會董事

專長 急性腎臟炎、急性肺炎、尿毒症、高血壓、糖尿病
急性扁桃腺炎、急性關節炎、血液透析、痛風
腦中風、昏眩

並促進葡萄糖的利用，國內常見的glucophage就是雙胍類中的Metformin。

3. α 葡萄糖抑制劑：

主要作用為抑制多醣類分解，延緩葡萄糖的吸收，而降低飯後血糖，如Acarbose。

4. 胰島素增敏劑：

主要作用為增加胰島素之敏感度，針對胰島素阻抗性增加與 β 細胞(β -cell)功能降低做改善，如Avandia及Actos。

所有促進胰島素分泌劑都可能引起低血糖；雙胍類及 α 葡萄糖抑制劑具有腸胃道副作用，如脹氣、噁心及腹瀉等；胰島素增敏劑可能會出現體液滯留、水腫和體重增加現象，合併使用胰島素，可能會增加水腫和鬱血性心臟衰竭的危險。如果出現不良反應，應即告知醫護人員，視病情需要，而給予合適處理，不宜自行停藥。

Q 糖尿病患者應如何注意飲食？

A：

1. 均衡飲食—以正常飲食為基礎，藉調整其熱量、蛋白質、脂肪及醣類的攝取量，來控制熱量，並且定時定量。

(1) 熱量：以維持理想體重為原則。

(2) 蛋白質：每公斤體重0.8~1.0公克。

(3) 醣類：占總熱量50~60%

A. 應留意食物中醣類含量多少及如何代換。B. 並選用GI值(Glycemic index，升醣指數)低的食物，它會使血糖上升較少，使胰島素分泌穩定，有助於糖尿病病人的血糖控制。(見下表) C. 精緻

食物的GI值

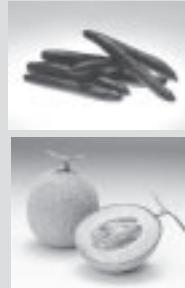
(單位100公克)

a. 蔬菜類—

菠菜(15)、黃瓜(20)、小黃瓜(23)、萵苣(23)、茼蒿(24)、花椰菜(25)、白蘿蔔(26)、竹筍(26)、苦瓜(24)、番茄(30)、洋蔥(30)、萵菜(52)

b. 水果類—

草莓(29)、木瓜(30)、葡萄柚(31)、柳丁(31)、梨子(32)、檸檬(34)、奇異果(35)、蘋果(36)、櫻桃(37)、桃子(41)、哈密瓜(41)、芒果(49)、香蕉(55)、鳳梨(65)



c. 主食類—

芋頭(64)、玉米(70)、全麥麵包(50)、燕麥(55)、糙米飯(56)、黑麥麵包(58)、蕎麥麵(59)、麥片(64)、義大利麵(65)、牛角麵包(68)、胚芽米(70)、貝果(75)、白米飯(84)、白吐司(91)、法國吐司(93)



d. 點心類—

低脂優酪乳(20)、原味無糖優格(21)、低脂牛奶(26)、豆漿(43)、果凍(46)、水果優格(50)、優酪乳(51)、布丁(52)、冰淇淋(65)、蘇打餅(70)、鬆餅(80)、鮮奶油蛋糕(82)、洋芋片(85)、甜甜圈(86)、巧克力(91)

e. 醣類—

代糖(10)、果糖(35)、蔗糖(88)、蜂蜜(126)、葡萄糖(138)、麥芽糖(152)

*註—()內為GI值。

糖避免使用，必要時使用代糖調味，因代糖影響血糖程度較精緻糖少。

(4) 脂肪：占總熱量25~30%。

(5) 纖維素：每日纖維素建議量為25~35公克，若攝取太多會產生腹部脹氣、胃腸不適…等症狀。

(6) 鈉：鈉的攝取量與高血壓有密切的關係。若無高血壓者—鈉每日的建議攝取量為<3000毫克（等於7.5公克食鹽）；若患有高血壓者—鈉每日的建議攝取量 <2000毫克（等於5公克食鹽）。

(7) 維他命、礦物質：

患有糖尿病的人應充分攝取所有的維生素、礦物質，其建議量與正常人相同。

A. 維他命：維他命B1—將體內醣類轉換成熱量不可或缺的物質。而糖尿病病人醣類代謝不佳，血糖過高，需要較多維他命B1。維他命B2—幫助脂肪燃燒成為熱能。而糖尿病病人無法充分燃燒醣類時，便需燃燒脂肪，因此也需要較多維他命B2。維他命B6—能防止阻礙胰島素生成的物質，使胰島素充分發揮功能。維他命E—則能預防糖尿病的併發症（高血壓及動脈硬化）的發生。

B. 礦物質：鉻（Cr）—能增加胰島素的生物效應，並促進血糖代謝。

(8) 酒精：儘量避免空腹喝酒，若無法避免則每天小於2個酒精當量。（1個酒精當量=2份脂肪=90卡）

2. 食物選擇—

(1) 紅燈食物（即多油、鹽、糖的食物最好禁食）

A. 富含精緻糖的食物及飲料：糖果、



煉乳、汽水、養樂多；果醬、奶昔、中西式甜膩糕餅點心。

B. 富含油脂（特別是飽和脂肪酸）的食物：任何油炸、油煎、油酥…等油膩食物。

C. 太鹹的食物：醃漬醬菜及加工產品。

(2) 黃燈食物（應少用）

A. 富含植物油油脂的食物：花生、腰果、核桃、瓜子…等堅果類及核果類。

B. 糊化過度的食物：稀飯、冬粉、粉圓、西谷米…。

C. 鹹味中西式糕餅點心及應景食品。

(3) 綠燈食物（遵照飲食計畫及食物代換表）。

A. 主食類：推薦食用全穀類、芋頭、蕃薯、馬鈴薯等應列入主食類代換。

B. 奶類：建議以低脂、脫脂乃為主

C. 蛋類：若膽固醇過高，每週以不超過3~4個蛋黃為原則。

D. 豆製品：指黃豆製品

E. 蔬菜類：充分攝取，以新鮮蔬菜為主。

F. 水果類：遵照飲食計畫食用，以甜味較低的水果種類作為優先選擇。