



臺中慈院
糖尿病治療

別以為糖尿病是四十歲以上的專利，
飲食不正常、愛怎麼吃就怎麼吃？

小心吃出糖尿病！

兒童、青少年，

如果短時間內體重突然減輕、多尿、口渴，是糖尿病徵兆；

如果體重超過標準太多，可別誤以為是青春期，

建議早期篩檢，以免產生病變。

臺灣的糖尿病可能十個人中有一位，

初期或輕微糖尿病幾乎沒有症狀，

三分之一以上罹病卻不自知。

即使有糖尿病，

透過飲食、運動、生活習慣、藥物介入，

有計畫地減糖，就可以有效控糖，

改善胰島素品質，遠離糖尿病的威脅。



臺中慈院糖尿病治療團隊（攝影／賴廷翰）左起：

第一排：營養師楊忠偉、新陳代謝科邱世欽醫師、黃怡瓔主任、
徐盛邦醫師、社區護理組范姜玉珍護理長；

第二排：行政助理呂宜珊、護理師陳秀莉、王文玉、陳佩宜、林俐均；

第三排：營養師吳淑惠、楊盈芝、顏慧菁、陳慧文，社工師蔡靜宜、劉佳宜。

非親屬骨髓配對成功的機率是萬分之一，難得骨髓配對成功，陳女士滿心歡喜要救人，誰知道，在健康檢查時意外查出血糖異常，她突然成了糖尿病患者，臺中慈濟醫院團隊治療下，陳女士努力控制並恢復健康，「要救人的反而因此得救」，讓她很感謝。

飲食太自由 意外發現有糖尿病

捐十西西的血給慈濟骨髓幹細胞中心做骨髓配對，是陳女士在三十五歲時送自己的生日禮物，隔了五、六年，接到通知配對成功，捐髓前的健檢最後關卡，因為測出血糖過高，不能捐髓救人了。

四十出頭的陳女士，身高一百五十三公分，體重六十八公斤，空腹血糖二三五，正常值應該在一百 mg/dl(毫克/百毫升)以下，糖化血色素九點八，正常值應小於五點六，檢查證實罹患糖尿病，而且已經有眼底小血管出血的現象。萬一不勇敢面對，很可能幾年後眼睛、腎、神經與心血管都會產生病變了。

文/黃怡瓊 臺中慈濟醫院新陳代謝科主任

陳女士說，過去對糖尿病有很多迷思，以為父母會得糖尿病，是年紀大了，所以覺得「不可能會是我」。加上她先生也覺得自己體態圓潤一些比較好看，完全不會限制她的飲食，想怎麼吃就怎麼吃，不管是油炸的、重口味的、蛋糕甜食、珍珠奶茶等，會一直吃到吃不下為止，算一算，有時一天吃了七餐。幸好健檢發現了自己有糖尿病，開始聽醫生的話配合治療，後來知道三十多歲的侄子也罹患糖尿病，陳女士更明白了，她的子女也是高危險群，也開始注意下一代的飲食，希望體重控制在理想範圍，即使遺傳也不要發病。

第二型糖尿病年輕化 誤以為是青春期變胖

阿忠從小胖嘟嘟，最愛吃麵包及含糖飲料，十八歲時，身高一百七十公分，體重已經一百零三公斤了。阿忠平時很少運動，就診前兩個月體重遽降六公斤，伴隨多尿、口渴，家人以為是天氣熱的關係不以為意，甚至還替孩子能減重而感到高興。

何謂「糖尿病」

糖尿病是由於體內的胰島素分泌不足或作用不良，對醣類的利用能力降低，甚至完全無法利用，而造成血糖過高，尿中有糖的現象，同時也造成蛋白質和脂肪的代謝不正常。「血糖」是各種食物經人體消化代謝分解後，所產生的葡萄糖，藉血液運送到身體各部分，作為能量的來源。正常人的空腹血糖為 70~100mg/dl，超過 126mg/dl 或任何時間超過 200mg/dl，即診斷為糖尿病。



糖尿病並非單一事件引發，後天外在環境因素包括：過多熱量攝取、缺乏運動、肥胖，還有情緒壓力等。黃怡瓊醫師在看診時，總會再三詢問病史。圖／臺中

不料，有天阿忠出現了噁心、嘔吐症狀，本身有糖尿病的媽媽，驗自己血糖時，也順便替兒子驗看看，驚見數值高出出血糖機極限，趕緊帶兒子就醫，才發現血糖高達五百八十 mg/dl，住院後進一步做心電圖及心肌灌注掃描顯示，發現阿忠甚至已產生心肌缺氧及心肌梗塞等心血管病變現象，因而推測阿忠罹患糖尿病應該已有一段時間了。

相較之下，小云屬於「不幸中的大幸」，身高剛超過一百四十公分，體重已六十公斤，外形圓滾滾的她，跟著罹患糖尿病的媽媽與阿嬤看診，我提醒：小云是糖尿病高危險群，即使年輕也應注意！所以幫小云順便驗一下血糖，果然，她的飯後血糖值高達二三二 mg/dl，當時她年僅十歲，是門診中最年輕

「糖化血色素」

血液是紅色，就是因為血液中紅血球裡的血紅素，又稱血色素。抽血測糖化血色素，就可以知道血中的葡萄糖濃度，是用來評估長期血糖控制情形的數值。

的第二型糖尿病患者。

媽媽認為「糖尿病是中老年人的病呀」，所以一開始不願接受才念國小的女兒竟然罹患糖尿病的事實，直問「如果是糖尿病的話，體重不是應該會減輕？」因為小云一年來是漸漸胖起來，很容易喊餓也很會吃，還以為正值發育期，經過檢查，數據證實小云確實罹病。最後父母也只能接受，全家人共同「抗糖」。

十八歲的阿忠血糖高達五百八十 mg/dl，已出現心血管併發症，十歲的小云並沒有典型糖尿病多吃、多喝、多尿、體重減輕的症狀，經檢查也確認有糖尿病。他們都是第二型的糖尿病。

糖尿病有分第一型和第二型，九成以上的人都是第二型。而以前，十幾歲孩子罹患的糖尿病多半屬於第一型，第二型則大多是四十歲以上，但現在，日本的統計是近九成兒童青少年的糖尿病都是屬於第二型，臺灣亦相差無幾，提早在未成年孩童發病的案例已經愈來愈多，不勝枚舉，在在提醒我們「人人都可能是糖尿病候選人」。

第二型糖尿病是一種因胰島素阻抗上升，直到後期才發生胰島素分泌不足的遺傳性疾病。用一個簡單的比喻來說明第二型糖尿病發生的過程——「胰臟」就像是一個工廠，「胰島素」是這家工廠生產出的產品，但隨著上述如肥胖、少運動、飲食危險誘因影響下，工廠做出來的胰島素品質變差了（稱為「胰島素阻抗上昇」），為了讓身體的血糖穩定，只好賣力製造出更多的胰島素，然而一段時間後，終於導致胰島細胞功能衰退，就控制不住血糖了。

飲食運動配合用藥 最理想血糖值

依據二〇一三年國際糖尿病聯合會指出，臺灣糖尿病盛行率約百分之九點

七八。然而糖尿病初期或輕微糖尿病幾乎沒有症狀，真正就醫人數只有近六成，等於三分之一以上的糖尿病患不知道自己患有糖尿病。糖尿病又跟國人十大死因裡的腦血管、心血管、腎臟疾病、高血壓息息相關，三高慢性病合計引發許多併發症，病人需長期服用藥物，這些就占健保藥費前十大用藥的八成三，驚人數字背後，隱藏國人預防觀念的不足。這些疾病加總的死亡數甚至超過惡性腫瘤，但相對於癌症，這些疾病是可以預防的，呼籲大家一定要重視。

明白第二型糖尿病發生的原因後，就能了解治療的機轉，必須透過飲食、運動、生活習慣調整，及藥物介入著手，避免胰島細胞提早衰退，藉著減重（至少下降百分之七體重）、規律運動，及

第一型與第二型糖尿病比較

	第一型糖尿病	第二型糖尿病
	胰島素依賴型糖尿病 (青少年型糖尿病)	非胰島素依賴型糖尿病
發生比例	佔糖尿病患者的 5-10%	佔糖尿病患者的 90-95%
發病	急性—有明顯症狀	慢性—通常無症狀
臨床表現	體重減輕 多尿 頻渴	肥胖、有第二型糖尿病家族史、 高血壓、高血脂、缺乏運動、 多發性囊泡卵巢症候群、 黑色棘皮症
治療	使用胰島素	口服抗糖尿病藥或胰島素、 改變生活型態
自體免疫疾病的 關聯性	多數有	無

許多改善胰島素品質的藥物切入；如果胰島素品質改善得越好，糖尿病就會控制得越理想喔！

很多人以為，不吃甜點、飲料就叫做「控制血糖」，其實並不正確，糖尿病人需經過醫師評估選擇適用藥物、營養師教導卡路里計算、食物代換，日常生活作息與飲食習慣，學習讓血糖達到最理想。還要有衛教師叮嚀定期檢查與護理，注意血糖高低變化。

有人覺得自己不怎麼吃甜、從不喝飲料與甜食，為何血糖仍高？詢問與記錄飲食狀況，發現主因可能是：外食，或是吃多了糕餅麵包及餅乾等加工品，不知不覺攝取過多油脂或鹽分；或是常吃醃製品，雖然口感不甜不鹹，但製作過



罹患糖尿病後，一定要按時測量血糖。圖為護理人員幫病人檢測血糖值。



臺中慈濟醫院為協助糖尿病友控制血糖，共組「心甜家族」醫護團隊，固定舉辦活動，追蹤病友血糖。圖為林翎蒞護理師進行衛教。攝影／梁恩馨

程中加了很多鹽與糖。也有人是一餐貪圖方便，只吃炒麵、小吃與醃漬物。

以前述的陳女士為例，經過衛教，她的飲食改採清淡、少量多餐原則。早餐是三匙麥片加低脂奶粉，午餐前餓了就吃餅乾、水果，一杯白米加三杯糙米是主食，少油烹調，青菜為主，晚餐後不再吃點心宵夜。陳女士說，不過她會肚子一餓就吃，以免餓太久吃更多。外食堅持喝水、不喝湯，飲料絕對無糖，最困難的是看家人吃好料、蛋糕，躲進房間眼不見為淨。天天晚上運動繞市區走兩小時或快走跑步機半小時，經過一年的控制與治療，體重從六十八降到五十六公斤，血糖也改善，目前不必用任何藥物了。陳女士說，她很開心，能恢復健康，又重拾骨髓捐贈的資格了。

高危險群請注意 盡早積極篩檢

糖尿病被誘發的病因，到底是什麼呢？

糖尿病並非單一事件引發，而是由多因子引發，這些因子可粗分為兩大類：一、先天遺傳，二、後天外在環境因素，包括：過多熱量攝取、缺乏運動、肥胖，還有情緒壓力等。美國糖尿病學會建議，家族有糖尿病，體重過重的小胖弟、小胖妹，即使沒有糖尿病的任何症狀，最好能從十歲起，每三年篩檢一次血糖，以避免年紀輕輕卻不知不覺長期處在高血糖情況，尚未成年已產生慢性併發症的遺憾。

以小云的故事為例，追蹤小云的家族史後發現，她的母系直系親屬三代全是

糖尿病患者，媽媽三十七歲時還因糖尿病併發症中風、右腳大拇趾蜂窩性組織炎截肢。小云有家族史，體重過重，所以能在十歲確診，就能盡早開始治療。萬一忽略或放任不管，一旦拖到二十歲後，很可能會出現末梢神經病變、視網膜病變、心肌梗塞、腎衰竭，甚至中風等併發症。

另一個迷思是：「血糖值高到什麼程度才算罹患糖尿病？」健檢空腹時，血糖比正常的一百 mg/dl 高一點點，應該不是糖尿病吧？

醫學界慣用只檢查空腹血糖的方式，讓許多人延遲診斷出糖尿病，甚至有延遲七年才診斷出來的個案。我利用三年多的時間，透過積極篩檢，發現任何時間血糖值等於或超過一百 mg/dl，即使



臺中慈濟醫院舉辦健康諮詢服務，黃怡瓔醫師為民眾做健康諮詢解說。攝影／陳和石

空腹血糖正常，也有高達近六成機會罹患糖尿病或前期糖尿病。為進一步確認有無前期糖尿病，建議除空腹血糖外，仍應加做「葡萄糖耐受檢查」及驗「糖化血色素」，才不會錯失預防良機。

因為糖尿病早期或是輕微都不會有症狀，高危險群更要防患未然，定期檢查如血糖、糖化血色素、葡萄糖耐受度。年輕的早期患者，愈早控制好血糖，回復胰島功能機率愈大。只要從阿公、阿媽那一輩算起，他們的兄弟姊妹，父或母這一輩以及父母的兄弟姊妹，即叔伯阿姨全都在內，只要有人得糖尿病，家族就可能有遺傳，屬於高危險群。此外，肥胖（BMI 大於二十五）、四十歲

以上，女性如有妊娠糖尿病，或是有高血脂、高血壓等，即使沒任何症狀，也要定期三年篩檢血糖。

最重要的是，每一個人都應該從小建立正確的飲食觀念，也要養成規律運動的習慣，並做好體重控制，才能降低日益增加的糖尿病及其帶來的相關眼睛、腎臟、心血管及神經併發症。父母也請務必牢記：要協助孩童早期篩檢、積極預防與治療，才不會讓下一代，還沒二十歲就因為糖尿病慢性併發症而進入黑暗的人生。

（相關報導：《人醫心傳》第 64 期 2009 年 4 月號特別報導「甜蜜無慮 · 花蓮慈院第一型糖尿病友會」）

黃怡瓊醫師的研究與建議

傳統的篩檢糖尿病方式	建議積極篩檢方式
僅檢查空腹血糖大於或等於 100mg/dl	一天中任何時間隨機驗出血糖大於、等於 100mg/dl，即進一步做葡萄糖耐受檢查及糖化血色素檢查。
1/3 糖尿病患者不知自己已罹病	59.4% 糖尿病患者不知自己已罹病
通常確診時，病情已不可逆，多已引發併發症。	早期篩檢，早期預防，延緩發病。

- 建議已罹患糖尿病的人，要保持血糖值正常，必須遵守以下注意事項：
 - 一、必須依醫師的處方按時服藥、打胰島素，不能隨意自行停藥。
 - 二、盡量避免參加應酬聚會，導致暴飲暴食。
 - 三、減少或避免外食，因為外食通常多油、多鹽、多糖。
 - 四、避免吃加工食品，如罐頭、醃製品，這些同樣高鹽又高糖。
 - 五、糕餅類製造過程常添加大量的油脂與糖分，糖尿病患者更要節制。

外食族

文 / 楊忠偉 臺中慈濟醫院營養組組長

上班族工作忙碌，很多人以外食為主，三餐沒辦法定時、定量，又得應酬，很晚才吃晚餐，到底要怎麼吃，才可以控制血糖呢？

美國糖尿病學會建議，最有效維持血糖穩定的方法是正確控制飲食。對於三餐老是在外吃的「老外」——外食族來說，只要掌握「少油、均衡、適量」三個重要的飲食正確技巧，即使是糖尿病人也可以把血糖控制好，達到捍衛健康目標。由營養師訂定的外食族把關要領如下：

一、早餐：

減少攝取過高的油脂，燒餅油條、乾麵、漢堡、水煎包、蛋餅等早餐含比較高的油脂量，大家常買的西點麵包也隱藏大量的油脂與有害健康的反式脂肪酸，建議以清淡食物如：饅頭、土司、清粥、麥片等取代。

飲料選擇以蛋白質類飲料，如脫脂或低脂奶、豆漿等為佳；米漿或薏仁漿等為主食類飲料，若要食用，需和早餐的主食合併計算一餐總糖量。避免選擇空有熱量、沒有營養價值的奶茶、含糖茶類飲料。如果想來杯咖啡或茶提神，應以無糖、不加奶精取代，或者改加鮮奶、豆漿。

飲食原則

二、午、晚餐：

建議每餐搭配適量主食及蛋白質類，少量油脂，攝取大量蔬菜。

A：主食類為含醣食物，直接影響血糖，用餐時應區分那些食物為主食類，並將分量控制在營養師的建議量。

B：外食族蔬菜常會攝取不足，蔬菜中纖維具有維持腸道正常功能、預防便秘、穩定血糖等作用，因此外食族朋友記得要叫盤燙青菜，或於晚上回家後再補足蔬菜量，每日需吃一碗半以上的蔬菜會更好！

C：盡量選擇菜色清淡、較均衡餐廳來聚餐，如：日式餐廳、簡餐餐廳、自助餐或一般臺式餐廳。

D：少油進食技巧，包括去皮（裹粉油炸的皮含油量高）、少喝湯（特別是濃湯、芎芑湯汁，其含油量及醣分也高）、不拌醬汁、少吃炒麵或吃湯麵時不喝湯來降低油脂攝取、少吃加工品，盡量選擇新鮮食材菜色、減少沾醬。

E：減少果汁、汽水等含糖飲料，以開水取代。

● 一般而言，正餐主食類的建議食用份量為：男性 4 份，女性 3 份。

換算為飯量：八分滿 = 3 份，1 碗 = 4 份；

稀飯或麵：一碗半 = 3 份，2 碗 = 4 份；

水餃：9 顆 = 3 份，12 顆 = 4 份。

但同一餐中有吃到其他五穀根莖類，如：南瓜、玉米、地瓜、芋頭等，記得要適量並扣除飯或麵等主食類的份量，以免一餐醣量過量。

看營養標示 注意碳水化合物含量

都說「病從口入」，如果各種食物代表不同的入口，「營養標示」就像是一把決定走向健康或是疾病的鑰匙，看不懂鑰匙就可能走錯門，影響一生的健康，所以學會看營養標示非常重要。

藉由標示內容可以了解所吃的食物營養成分及熱量。標示內容中的營養成分可分為熱量來源和非熱量來源營養素二大類。

熱量來源營養素可提供熱量，包括：醣類(碳水化合物)、脂肪、蛋白質三種，醣類、蛋白質每公克產生四大卡，脂肪每公克產生九大卡。

非熱量來源營養素為調節生理機能但不能產生熱量之營養素，如：衛生法規規定應標示的鈉，或出現於該食品營養宣稱中的營養素，如常見的鈣、鐵等。

營養素中「碳水化合物」直接影響血糖，所以在閱讀營養標示時，先看食物的碳水化合物含量，並計算自己所吃進去的量。每吃進去十五公克碳水化合物便相當於吃一份醣類食物(等於四分之一碗飯或一個拳頭大小的水果)，所以自己吃進去多少食物，就可以換算成碳

水化合物含量，再取代正餐或點心中等分量的醣類，以維持固定總醣量攝取，才可以讓血糖穩定。

其次，看脂肪含量，脂肪過多(特別是飽和脂肪酸及反式脂肪酸)易導致肥胖及心血管疾病，所以應多選擇低脂食品，一般烹調用油每日建議控制二至三湯匙以內，並以此量來評估該食物佔掉多少油量，減少飲食中油脂攝取。

最後，要看標示內容中的蛋白質及鈉量，蛋白質雖然影響血糖不明顯，但針對腎病需限制蛋白質攝取的個案，則需經過營養師計算後再食用，每吃七公克蛋白質需扣掉飲食中一兩(分)蛋白質類食物(豆、魚、肉、蛋類)。鈉的建議攝取，建議每日總攝取量應小於兩千四百毫克，所以要避免鈉含量高的食物，以免血壓升高及水腫情況產生。

一般人知道營養標示很重要，但往往看了半天卻忽略重要的一件事，那就是閱讀營養標示時要注意標示單位，有的包裝以一百公克或一百 cc 為單位來標示；有的以每分來標示，至於每分含多少重量、多少包、片、需仔細算一下，不要看錯單位而估算錯誤，如果有不了解的地方，也可以請教營養師幫忙計算。

糖尿病 用藥解惑

文 / 張淑美、柯雅齡、陳美森 臺中慈濟醫院藥學部藥師 攝影 / 賴廷翰

遵從醫囑是相當重要的用藥原則，尤其切勿因為「聽說」了某某說法，就任意更改用藥方式，不僅可能延誤治療，更可能加重病情。

Q ■我是第二型糖尿病患者，每天注射胰島素又麻煩又痛，
■是否可改口服降血糖藥治療？

A ■糖尿病人藥物治療的選擇依據，是醫師依其病情狀況及用藥後的反應，決定最適合的方法，當醫師選擇胰島素治療時，必定是先評估過病人的血糖值、糖化血色素、腎功能後才使用。

一般而言，醫師會考慮轉換注射胰島素來治療，通常原因是當口服降血糖藥治療後，病人無法達到血糖目標值，或是即使增加劑量也無明顯進步時，才會從口服藥物改為胰島素注射，目的是不讓病人的胰臟分泌功能逐漸下滑，同時避免產生更多因服用藥物所造成的副作用，更重要的是能控制好血糖，控制好糖尿病及其它併發症。

當血糖值穩定維持一段時間後，也有可能改口服降血糖藥來治療。此外，目前胰島素劑型乃以筆型注射器為主流，由於針頭相當纖細，不但大幅降低疼痛且使用方便，大可不必擔憂。



張淑美藥師正在幫糖尿病友衛教。

Q: 為什麼有些降血糖藥物，吃完一定要儘快吃飯呢？

A: 注射胰島素或口服部分降血糖藥物（例如：Sulfonylureas 類、Meglitinide 類）的期間，若有出現發抖、顫動、冒汗、心悸、脈搏加速、體溫變化、四肢刺感、呼吸困難等症狀，就需考慮可能是因血糖過低而導致這些不舒服的情形。

為預防低血糖的發生，服藥前應詳閱藥袋指示及詢問醫師、藥師該藥的使用方法
及注意事項。若是需於飯前注射胰島素或口服部分降血糖藥物，請於服藥後十五至
三十分鐘之內進食正餐。如果忽略、延誤用餐或飲食時間不規律，都可能會導致血
糖過低，進而造成意外傷亡的風險增加。

希望糖尿病人遵從糖尿病飲食原則，三餐應定時定量，且不宜空腹運動，若有額
外運動，事前可酌量補充點心（例如：土司、水果）。此外，若糖尿病人需禁食時（例
如：健康檢查、手術要求空腹禁食），建議可事先諮詢醫師、藥師是否需暫停使用
降血糖藥物。

萬一發生低血糖時，可立即食用方糖、糖果、餅乾、果汁等緩解。糖尿病人的家
人與朋友，也應多多留意病人的服藥及進食情形並瞭解低血糖的預防與處理，以共
同維護病人的用藥安全。



柯雅齡藥師提醒，為預防
低血糖的發生，服藥前應
詳閱藥袋指示，了解藥品
的使用方法與注意事項。

Q: 聽說最近有幫助從尿中排糖的藥，不知是否可以治療糖尿病？

A: 可以的！衛生福利部食品藥物管理署於二〇一四年，核准新類型的口服抗糖尿病藥物：如福適佳（商品名 Farxiga®，學名 Dapagliflozin）、恩排糖（商品名 Jardiance®，學名 Empagliflozin）等。此類藥品是藉由抑制腎小管上的「鈉 - 葡萄糖共同運輸蛋白 (sodium-glucose co-transporter 2，簡稱 SGLT2)」，來降低腎臟回收葡萄糖的能力，讓糖分隨尿液排出體外。

因為此類藥品的降血糖作用與胰島素運作無關，因此能使用於不同惡化階段的第二型糖尿病治療。單獨使用此類藥品，發生低血糖的機會較少，也較不會有體重增加的問題。但是如果與磺基尿素類 (Sulphonylurea, SU) 藥物和胰島素共同使用時，低血糖的發生機率較高。除此之外，此類藥品也會因為使尿液中糖分增加而有泌尿道、生殖道感染風險、輕微利尿、脫水的副作用，此類藥品會使血液肌酸酐 (blood creatinine) 增加，所以腎功能不好的人也不適合使用。

雖然此類藥品提供醫師在糖尿病藥物治療上多了一個選擇，但是更重要的，還是要依據每個人的狀況來選擇適合治療的藥物，同時配合正確的飲食控制，才能穩定的控制血糖。病人千萬不可自行匆忙轉換藥品，以免造成血糖控制不佳，長期血糖控制不佳會引發嚴重併發症，包括：腎臟衰竭、足部潰瘍而面臨截肢、糖尿病視網膜病變而造成視力受損甚至失明，糖尿病神經病變等等。

所以如果是血糖控制效果不理想，也一定要與醫生詳細商量轉換藥物的可行性或必要性，以達到穩定控制血糖的目的。👉



陳美森藥師教導病友如何正確施打胰島素。