

糖尿病家族



糖尿病關懷基金會會訊

2016 No.2

◆ 糖尿病專欄

- 糖尿病腎病變的機轉
- 糖尿病腎病變透析治療
- 糖尿病腎病變患者要注意高血鉀及高血磷
- 腎病變治療
- 糖尿病與中度增加白蛋白尿

◆ 糖尿病的問與答

0800-032323

諮詢專線答詢

◆ 健康飲食

- 甜食飲料當前，也能輕鬆選
- 糖尿病腎病變的飲食

◆ 病友心聲

- 控糖人生

全台各地糖尿病相關活動預告

感謝各界捐款

編者的話

糖尿病腎病變是造成末期腎病變的最主要原因。包括代謝上及血流動力學上的缺失，共同導致末期腎病變的損傷。近期針對糖尿病腎病變的治療方式，主要著眼於糖尿病白蛋白的改善及增加腎絲球廓清率。此外，血壓的控制也是嚴重影響第2型糖尿病腎病變的重要因素。不管是血管張力素受體拮抗劑或血管張力素轉化酶抑制劑，均可以有效延緩糖尿病腎病變的發生。

2008年發表有關血管張力素受體拮抗劑與血管張力素轉化酶抑制劑使用於25,620位糖尿病患者的研究，期間長達56週，結果發現合併使用不論在降低心血管死亡率、心肌梗塞的發生率、中風、因心臟衰竭而住院天數，均無明顯差異。而關於腎病變的分析上，有關透析、血液中肌酸酐的倍均速率，腎病變的死亡率亦無明顯差異，反倒是合併血管張力素轉換酶抑制劑或血管張力素受體拮抗劑者，死亡率稍有升高。在估算腎絲球過濾率下降的減緩情形，血管張力素轉化酶抑制劑明顯優於血管張力素受體拮抗劑者，尿蛋白的排出率，血管張力素受體拮抗劑者則優於血管張力素轉化酶抑制劑。不論如何兩種藥物在高危險群血管的糖尿病患者中對腎病變的保護能力均無明顯差異。

據統計在台灣接近40%的末期腎病變的原因為糖尿病腎病變。本期糖尿病家族將從糖尿病腎病變的機轉談起，深入淺出地介紹腎元功能及依白蛋白尿排出情形及腎絲球過濾率，將糖尿病腎病變的五階段分別介紹，糖尿病而腎功能正常者，可以經由腎將多餘的鉀及磷排出，但一旦有腎病變時，在日常飲食中就要特別注意鉀及磷的含量。糖尿病進入末期腎病變者，仍以第2型糖病為主，糖尿病的透析患者，無論罹病率、住院率及死亡率都比非糖尿病透析者來得高，都是值得長期照顧者關注的重點。此外，非糖尿病腎病變的治療及糖尿病與中度增加白蛋白尿都是值得深讀的好內容。

編者的話

1

糖尿病專欄

4 糖尿病腎病變的機轉 / 林石化

7 糖尿病腎病變透析治療 / 楊孟儒

11 糖尿病腎病變患者要注意高血鉀及高血磷
/ 顏宗海

14 腎病變治療 / 呂至剛

17 糖尿病與中度增加白蛋白尿 / 高芷華

21 甜食飲料當前，也能輕鬆選
/ 李蕙馨 郭素娥

24 糖尿病腎病變飲食 / 許碧惠

28 0800-032323諮詢問答

健康飲食



糖尿病問與答

工本費：新台幣60元

病友心聲



30 控糖人生 / 黃頤茹

還記得小時候好幾次半夜低血糖昏迷，
爸爸媽媽在將我送醫途中不斷地給我灌糖水……

32 控糖人生 / 語柔

我們知道糖尿病人什麼都能吃，
只是要適量的吃，
所以我的飲食比過去更均衡營養……

34 全台各地糖尿病相關活動預告

35 感謝各界捐款



財團法人
糖尿病關懷基金會

董 事 長：戴東原

副 董 事 長：徐正冠

顧 問：林瑞祥、張智仁、傅茂祖、劉保佑、賴美淑

榮 譽 董 事：李啟予、羅火練

董 事：方廖水蓮、王松祥、王耀輝、江春松、吳亮宏

李洮俊、李增昌、侯博文、徐正群、曾博雅

詹錕銘、蔡世澤、鄭子明

常務監察人：鄭仁義

監 察 人：張 媚、游能俊、黎浩祥、顏德和

發 行 人：戴東原

糖尿病家族 2016 No. 2 (季刊)

財團法人糖尿病關懷基金會會訊 (第 65 期)

總 編 輯：詹錕銘

副 總 編 輯：沈克超

執 行 編 輯：楊淑茜、賴盈秀

編 輯 群：王麗霞、李碧雲、施孟涵、張坤來

陳綉慧、彭惠鈺、楊雀戀、蔡明翰

地 址：台北市忠孝西路一段 50 號 18 樓之 35

電 話：02-23894625

網 站：www.dmcare.org.tw

e - m a i l：dmcare@dmcare.org.tw

郵政劃撥帳號：19132482

行政院新聞局出版事業登記證：局版北市誌第 2230 號

臺北北區郵政管理局雜誌交寄執照：北臺字第 6866 號

糖尿病 腎病變的機轉

三軍總醫院 林石化院長

糖尿病腎病變是造成慢性腎臟病最常見的原因，經統計在台灣大約有30%的第1型糖尿病患與10%的第2型糖尿病患會發生糖尿病腎病變，另外約有40%的末期腎臟疾病的原因為糖尿病腎病變，因此可知糖尿病造成末期腎臟病的影響有多大。

在了解糖尿病腎病變機轉前，我們須了解腎臟的基本組成與功能，人體有左右兩顆腎臟而每顆腎臟有約一百萬個腎元，腎元包含兩個部分：腎絲球與腎小管。腎絲球猶如過濾網一樣，負責濾出身體的代謝廢物，經由腎臟腎小管的濃縮功能後，形成所

謂的尿液，經由膀胱儲存後排出體外。然而糖尿病病患長期血糖的控制不佳，造成腎絲球破壞，為導致糖尿病腎病變的主要因素；另外體內過多的葡萄糖，會造成活性氧化物的增加，而這些活性氧化物會產生許多對身體有害的代謝廢物，例如：糖化終產物等，這些代謝廢物會進一步造成腎臟組織的傷害，造成白蛋白尿以及

血清肌酸酐上升，最終使得腎絲球過濾率的下降。其他因素如血壓、發炎性的細胞激素、血管內皮細胞的損傷等亦在糖尿病腎病變機轉中扮演關鍵的角色。

在臨床上，我們依白蛋白尿排出情形與腎絲球過濾率，將糖尿病腎病變分成五個階段：

第一期	高過濾期 (Hyperfiltration) ，出現在糖尿病的早期，患者的腎臟可能會較為腫大，腎絲球過濾率也會增加，白蛋白尿排出量也有些微增加，但仍在正常範圍內（每天小於30毫克）；白蛋白尿的排出可以經由良好的血糖控制而改善，患者在臨床上無明顯症狀。
第二期	靜止期 (The silent stage) ，在糖尿病診斷確定後數年，腎絲球開始有細小的結構性損傷，但是血清肌酸酐無明顯上升，白蛋白尿的排出量也在正常範圍內，腎功能無明顯惡化，患者在臨床上也無明顯症狀。
第三期	微量白蛋白尿期 (Microalbuminemia) ，通常在糖尿病發生八到十年後，腎絲球結構損傷嚴重，白蛋白尿增加的情形，臨床上患者常合併血壓上升以及血清肌酸酐上升的症狀；此時期的白蛋白尿雖然較為嚴重但是仍然可以經由良好的血糖控制而改善。
第四期	巨量白蛋白尿期 (Macroalbuminemia) ，通常在糖尿病發生後的十五到二十年，此時白蛋白尿顯著增加（一天大於300毫克），腎臟功能會惡化，血中肌酸酐上升速率加快；此時期的白蛋白尿已無法經由良好的血糖控制得到改善；患者在臨床上可能出現一些早期尿毒症的症狀。

第五期

末期腎臟病變，此時病患若有尿毒症的症狀（食慾不振、倦怠、水腫、寡尿、呼吸喘、貧血、酸血症、高血鉀…等），則需要『腎臟替代療法』（血液透析或腹膜透析）。

目前國內糖尿病學會針對腎病變的篩檢方面，有以下幾點建議：在發病五年以上的第1型糖尿病患者以及所有第2型糖尿病的患者，建議每年做腎病變的篩檢；篩檢必須要做的基本檢查為微量白蛋白尿以及血清肌酸酐的測定，其中測定白蛋白尿的方式有兩種，第一種是收集單次小便，計算尿中白蛋白與肌酸酐的比值；第二種是計時收集，可收集八小時或二十四小時尿液，計算全日白蛋白的排出量。此外，因為每日白蛋白排出量差異性較大，所以此診斷需要持續

三個月以上有異常的檢查結果方能確立。

在糖尿病腎病變的預防與處置上，建議所有的糖尿病患者積極控制血糖，將糖化血色素控制在7%以下之以及控制血壓在130/80mmHg以下，如此可以預防或減緩腎病變的發生；而在出現高血壓或是白蛋白尿的患者，則是建議使用血管張力素轉換酶抑制劑（angiotensin converting enzyme inhibitor, ACEI）或血管張力素受體拮抗劑（angiotensin II receptor blocker, ARB）來做治療；生活中則是要盡量避免接受顯影劑檢查與服用影響腎臟功能的藥物。

糖尿病腎病變是造成末期腎臟病的主要原因，因此了解糖尿病造成腎臟病變的機轉，可以讓我們更清楚血糖控制的重要性，期待糖尿病患者能嚴格控制血糖與定期接受尿液白蛋白檢查，以利早期發現早期治療，以免進入末期腎臟病等不可逆過程。





糖尿病腎病變

透析治療

安德聯合診所 楊孟儒院長

當腎功能惡化至腎絲球過濾率低於15cc/每分鐘時，可能隨時進入尿毒期。為了提升生活品質、降低住院與死亡率，應及早為腎功能替代治療做準備，有腎（或腎胰）移植、血液透析、及腹膜透析三種方式做選擇。若條件符合，腎或腎胰移植是最佳選擇，五年存活率近七成，若有機會在開始透析治療前做移植更好，缺點是台灣腎源太少，除非符合條件的親屬可提供移植腎。因此，絕大部分的末期腎病只能接受透析治療，至於要選擇腹膜或血管透析，就醫的可近性、

治療的安全性、方便性、透析效率、併發症，都要列入考慮。若不考慮醫療資源的耗用，除非有個人考量，最新的研究顯示就長期存活的觀點，不論進入透析的年齡大小都傾向血液透析治療，但有專家認為55歲以下，體重正常、有殘餘腎功能，特別是準備接受腎移植治療的病患，選擇腹膜透析做短期性治療是適當的。

台灣腎友接受血液透析與腹膜透析個案大約是九比一，無論選擇哪一種透析治療都是以讓患者獲得安全

且適當的治療為前題，以改善生活品質、減少住院率與延長壽命為目標。關於「腹膜透析」，醫師會根據腹膜尿毒素與脫水率功能測試以及定期抽血報告的結果、積水與血壓狀況，調整透析液濃度、數量與種類。腎友須嚴格執行「無菌」換液操作，並配合低鈉、低磷、高蛋白（1.3公克／公斤／天）飲食。為減少感染，目前不建議胰島素直接加入透析液來控制血糖，由於對生活干擾較小且順從性高，有越來越多的膜透腎友選擇夜間機器自動換液腹膜透析（APD）。以往選擇「血液透析」必要的瘻管之建立與維持，對糖尿病腎友是一大挑戰，但由於血管專科的經驗累積、氣球擴張術及支架放置在瘻管狹窄的處理與保養的應用，以及長期留置雙腔導管的發明已經不是問題，醫師評估腎友個別狀況而設定的適當透析量與乾體重，除少數合併自律神經病變及心肌病變造成難克服的透析中降血壓外，都能安全達標。

透析腎友營養

通常營養不良、高血壓、貧血、電解質與酸鹼失衡，都能在開

始常規透析的三個月內獲得解決。因透析腎友屬消耗性體質，容易因各種原因導致進食減少或急性病的消耗增加而造成蛋白質及熱量營養不良。因此，建議每日攝取30-35大卡/公斤體重的熱量，其中來自於醣類的佔50%（以低GI為佳），脂肪35%（飽和脂肪應低於8%），蛋白質佔15%，每日補充些許水溶性維他命（B群特別是B6、低量葉酸、C；但B12不易透析除外），每日鹽份攝取少於4公克並限制兩次透析中體重增加不超過「乾體重」的5%，可同時改善高血壓及透析中降血壓的相關問題，「乾體重」並非固定需視營養狀態改變而調整。

血液透析常見的症狀

幾乎都與「脫水」造成血壓或循環的改變有關，包括頭暈、言語不清，胸悶、腹痛、抽筋、手臂酸痛、躺不住、遲鈍、發熱等狀況。最嚴重的是失去意識，處理是立即停止脫水、補水、頭低腳高、必要時給予氧氣。很少發生的是「意外事件」，包括：空氣進入血液造成突發喘咳嗽、針滑脫造成失血甚至休克、管路血液凝固、過敏反應、藥水相關意外。

高血鉀

糖尿病腎友因「醛固酮」較低，容易引起「血鉀」過高，因此每日鉀的攝取不應超過3000毫克或40毫當量/升，控制血鉀值不超過5meq/l，血鉀過高若不到危及生命的心律不整，通常沒有症候，因此平時應少攝取高鉀蔬果（例如香蕉、奇異果、芭樂、番茄、根莖等），不可使用薄鹽醬油及低鈉鹽（含鉀量極高），並慎用有礙鉀離子移動的藥物例如乙型交感神經阻斷劑，多運動排汗，保持排便順暢皆有助於鉀的控制。

高血磷

「透析骨病變」及「血管鈣化」普遍威脅腎友，而血透對磷的清除率有限，因此有必要採取低磷飲食（每日磷攝取不超過800毫克）及使用結磷藥。奶製品（起司、優格、優酪乳、養樂多、餅乾、蛋糕、拿鐵、奶茶）、蛋卵黃、內臟、堅果、種子、豆類、全麥五穀雜糧、氣泡飲料、泡麵皆屬高磷食物應減少或避免攝取。

高血鈣

若血鈣超過10mg/dl應避免使用含鈣降磷藥，可選擇福斯利諾、磷能

解、磷解樂、或檸檬酸鐵做取代，目標控制鈣低於10mg/dl，磷低於5mg/dl，鈣×磷低於50，並控制副甲狀腺素介於150～300ng/ml之間，超過就使用活性維他命D3或擬鈣劑（銳克鈣），失控且合併骨病變症狀則需手術切除副甲狀腺。未來若沒腎移植打算，「全切除」加手臂種植副甲狀腺較為理想。另一種糖尿病腎友常見的透析骨病變叫「不活動性骨病變」adynamic bone disease，很容易引起血管鈣化，因此應慎用維他命D3，不可過量並更嚴格控制鈣磷。

貧血與心血管疾病

關於貧血的改善，攝取足夠的蛋白質營養並適時補充鐵劑維持鐵蛋白在200～500ng/ml，及適量使用紅血球生成素以維持血色素在10～12g/dl，可以改善心肺功能及活動品質，但不宜超過12g/dl，會增加心血管病風險。腎友若有使用腎代謝藥物存在極大藥物過量的風險（例如常用抗疱疹、肝炎、流感病毒藥），建議門診拿到藥使用前應先與腎臟科醫師確認安全劑量。開始常規透析後，通常血糖控制都會因而獲得改善，而減少胰島素的用量，甚至有三成的糖尿病腎

友的血糖控制，只需要短效的口服降血糖藥就可以獲得好的控制。心血管病的防治對腎友極為重要，應視情況每三個月到六個月到心血管科評估心血管、周邊血管以及心瓣膜鈣化狀況以防血管急症的發生。

注意事項

- 一、「定期眼科追蹤」評估視網膜病變及測量眼壓力有助於視力的維持。
- 二、經常檢測足部感覺神經的振動與觸覺功能及足部循環功能（脈搏、腳毛、溫度、皮膚色澤），並避免皮膚燙傷、外傷、壓力傷、磨擦傷可有效減少日後截肢的機率。而致力於改善營養、預防跌倒、定期施打流感及肺炎疫苗對降低致命性的感染併發症很有助益。
- 三、積極控制高磷食物的攝取以預防副甲狀腺亢進、減少藥物使用的種類並做好沐浴後皮膚保溼可減少「瘙癢症」的發生。
- 四、攝取足量高纖維食物、適度的油脂及水份、控制高磷食物的攝取以減少結磷藥用量及規律的運動有助於「改善便秘」。

五、平常規律的日間運動、減少干擾睡眠的食物與藥物的使用，並避免晝寢有助於「改善失眠症」。

- 六、「出國旅遊」時飲食及作息規律可能混亂，重點在控制飲水以「避免急性肺水腫」，控制高鉀蔬果的攝取量，並攜帶降鉀藥粉以「防鉀過高造成致命性心律不整」。使用長效胰島素維持基本需要，佐以隨餐前使用短效或超短效胰島素，控制血糖應可「避免低血糖發生」。出國旅遊時如突然呼吸困難、全身癱軟、或意識改變應立即送醫，出現低血糖症狀可先自行處理，無效再送醫。

整個糖尿腎臟病照顧的核心，不外乎保護心血管、預防感染、保存視力、保護雙腳，以維持生活品質及延長壽命，而最根本的策略其實就控制好血糖及血壓而已。基本功做好了一切都往好的方向發展。現在糖尿病透析患者無論生活品質的提升與生活的延長都不可同日而語，只要配合醫療團隊控制好血糖、血壓、飲食、規律活動並注意安全，必能健康又自在的接受長期透析治療。

糖尿病腎病變患者 要注意 高血鉀及高血磷

林口長庚紀念醫院腎臟科系、臨床毒物科 顏宗海主任

糖尿病但腎功能正常的患者可經由腎臟將體內多餘的鉀和磷排出，因此日常生活中比較不需要特別高鉀和高磷飲食，但是糖尿病患者一旦合併嚴重腎病變時，在選擇日常飲食時就要特別注意鉀和磷含量。此外有些常用藥物，如高血壓用藥：腎素抑制劑（renin inhibitor）、血管張力素轉化酶抑制劑（angiotensin-converting-enzyme inhibitor）、血管張力素受體拮抗劑（angiotensin receptor blocker）利尿劑：保鉀性利尿劑（potassium-sparing diuretics），也會影響鉀離子的排出，因此儘管此

類藥物對糖尿病患者的腎臟是有保護效果的，但是糖尿病合併嚴重腎病變患者一旦出現高血鉀症時，就要留意處方中是否含有此類藥物。

2015年11月，日本團隊在美國腎臟醫學會臨床期刊（Clinical Journal of American Society of Nephrology）刊登了一篇文章，研究人員以11年的時間追蹤了623位第2型糖尿病但腎功能正常的病人，發現比起低鉀飲食的組別，高鉀飲食組的病人，其尿液中鉀排出量較高，且腎功能惡化較慢，其心血管合併症

發生率也較低。其實早在2000年，美國食品藥物管理署（U.S. Food and Drug Administration）已經接受業者提出含高鉀食品之健康申明（Health Claim），但規定每一份的食品其消費正常用量參考值（Reference Amount Customarily Consumed）最少需含有350毫克的鉀離子，同時鈉離子必須小於140毫克。所以對於糖尿病但腎功能正常患者而言，稍微高鉀食物是對健康有幫助的。

問題的癥結點是，由於身體中的鉀離子大多是經由腎臟排出，正常成人血液中鉀離子濃度為3.5～5.0 meq/L，若長期大量攝取高鉀食物，對於腎功能正常者或許可將多餘的鉀離子排出，但對於有嚴重糖尿病腎病變的患者，鉀將無法順利排出體外，將導致病患出現高血鉀症。臨床上，大部分高血鉀的症狀沒有特異性，可能出現疲勞、心悸、全身無力等等，有些患者會有胸悶及呼吸困難等症狀，是和血液中代謝性酸中毒有關，此外嚴重的高血鉀症會有心律不整，甚至有心跳停止及猝死的風險。

根據美國2004年的膳食營養素

參考攝取量，一般成人每日建議鉀攝取量為4.7公克。鉀離子普遍存在於食物中，高鉀食物主要以蔬菜及水果為主，如番茄、芹菜、楊桃、香蕉、紅豆等。加工食品如醃製類食物、乳製品、三合一咖啡等也都是高鉀食品。此外市售無鹽醬油或低鈉鹽等調味料是將鹽分中的鈉以鉀代替，所以鉀含量會較其他調味品高。當食物經烹煮後，鉀會流失於湯汁中，所以湯類食物含鉀量也會偏高。



除了鉀離子需注意攝取量外，糖尿病腎病變患者也須留意磷離子的攝取。日常生活中很多加工食品都含有磷離子，根據行政院衛生署公佈之「食品添加物使用範圍及用量標準」，含磷結著劑可於食品製造或加工時使用，並可用在肉製品及魚肉煉製品，但每公斤的加工肉品的磷含量不得超過3公克。魚丸、肉丸、重組牛肉、酵母類、巧克力、碳酸飲料和乾燥海產食品都含有人工添加的磷酸鹽。除了加工食品含

有磷酸鹽外，很多天然食材也都屬於高磷食物，例如全穀類、內臟類、核果類及豆類、奶製品、新鮮肉類及海鮮等，這些高磷食品也都是人體重要的營養來源，對於糖尿病腎病變的患者而言，在不過量攝



取含磷食物的前提下，相信多吃天然食物，少吃加工食品，會是比较好的選擇。

根據國人膳食營養素參考攝取量，一般成人每日建議磷攝取量為800毫克，正常成人血液中磷離子濃度為2.4~4.7 mg/dL。磷離子可經由腎臟排出，若長期大量攝取高磷食物，對於腎功能正常者或許可將多餘的磷離子排出，但對於有嚴重糖尿病腎病變或透析的患者，磷將無法順利排出體外，可能會導致高血磷症。長期高血磷症會有副甲狀腺機能亢進、腎性骨頭病變，血管或

軟組織鈣化，腎衰竭，也會增加心血管疾病的風險。因此腎功能不良或透析患者應減少食用含高磷酸鹽的加工食品，才能避免腎功能惡化，也可以減少長期心血管疾病的風險。

有鑑於高血磷症對於腎臟病及心血管疾病的不良影響，2014年6月美國腎臟醫學會（American Society of Nephrology）公開呼籲美國食品藥物管理署對於食品中的磷酸鹽應下列規範：一、應規範業者在加工食品中明確標示磷酸鹽的含量。二、須標示食品中的天然和外加的磷酸鹽含量。三、對特殊敏感族群如慢性腎臟疾病患者，應訂出磷酸鹽每日的最大安全攝取量。因此糖尿病合併嚴重腎病變的患者應減少食用含高磷酸鹽食品，才能避免腎功能惡化，也可以減少長期心血管疾病的風險。

由於糖尿病合併嚴重腎病變的患者其殘餘腎功能不佳，無法順利將體內的鉀和磷離子經由尿液排出，因此需特別留意日常飲食中的鉀及磷含量，同時在服用藥物時也需特別留意處方簽中是否含有某些會影響鉀離子排出的藥物。

腎病變治療

新光醫院腎臟科 呂至剛主任

腎臟疾病是國人們所擔心的話題，根據衛生福利部的統計資料，民國103年國人的十大死因，第十位就是腎病變及腎病症候群。雖然名列第五名是我們更在乎的糖尿病，但是根據美國腎臟病登陸年報統計，造成腎臟疾病的最大宗主因不是別的、正是糖尿病，約佔50%，也因如此，無論腎臟病變是否因糖尿病而來、或是非糖尿病所造成，都應該得到我們的重視。

談到腎臟疾病的治療，我們就需要先談談腎臟疾病大致上的種類。根

據統計，由於飲食西化及人民生活條件的進步，台灣人民罹患腎臟疾病的主因漸漸偏向歐美各國的趨勢，也就是剛剛提到的、以糖尿病為主，比例約佔50%。事實上，除了常見的糖尿病腎病變，在東方人中，尤其我們華人，五千年來的悠悠中華文化，自從神農嘗百草之後，中藥及草藥的使用，其實代表的是華夏民族歷史的一部分，也是炎黃子孫傳承的象徵，然而，「中草藥腎病變」卻也是一個亙古以來的問題，甚至隨著歐亞大陸之間的戰爭，也把這些中藥的傳承帶到了歐洲世界，近代1992年，由於減

肥藥物的使用，在比利時還引起了急性身衰竭群聚，事後也查明是一種含有Aristolochic acid成分（即「馬兜鈴酸」）的物質，所造成的腎衰竭，因此，中草藥腎病變是我們要認識的重要腎臟疾病之一。

接下來要談到的是「止痛藥腎病變」。老人家常常會出現關節退化性的疼痛，或者是一般民眾在天氣轉變時所出現的感冒喉嚨痛，由於在健保所涵蓋的台灣地區「三步一藥房」、「五步一診所」，民眾習慣就近取藥，但是屬於高風險的腎病患者，包括年紀長、糖尿病、及高血壓的朋友，有些止痛藥是會造成腎臟的疾病。這類的患者通常腎臟的外型會呈現不規則的凹凸型，而且追問之下可能可以問到有消化性潰瘍、或者是腸胃不適症狀的表現。

還有一種常見的我們提一下，也就是「尿酸腎病變」，常見於高尿酸的患者身上。由於現代社會大家愈吃愈好愈豐盛，高尿酸合併痛風發作三不五時總是能在親朋好友身上聽說過，事實上，高尿酸的問題不只是關節會痛到不能上班走路，更重要的是

會影響各位的腎功能。而腎臟切片或尿液檢查也可以查出尿酸結晶的蹤跡，給予醫師更多的判斷。

講完常見的慢性疾病，接著要說說急性、也就是常聽到的「急性腎衰竭」，這也是腎病變的一個大類，臨床上也常見，這裡我們簡單分做三類：腎前性、腎因性、以及腎後性。腎前性簡單來說，就是腎臟缺水、血壓偏低、或是感染時的狀態；而腎因性常見的原因是抗生素、抗發炎藥物、或是藥物過敏所引起；那麼腎後性，就以尿路阻塞為大宗，常見的因包括了男性的攝護腺肥大、或是女性的子宮壓迫輸尿管等等情形。

終於談完了大致上常見的分類（當然仍有些疾病可惜無法一一詳說），接著要談治療。糖尿病腎病變的治療，首重血糖控制，但由於糖尿病深深影響著腎臟內血管的狀態，因此血壓也是我們所重視、必需監測控制的。除了生活習慣上的調整，藥物方面可以利用可減低腎臟內壓力的血壓藥、或者是阻斷尿蛋白形成路徑的循環藥物，都是治療上的主流。而中草藥腎病變的治療，著重在停止中草

藥的使用，並且依抽血檢查、尿液檢查來使用藥物。止痛藥腎病變的治療也是相同，第一步需要停止止痛藥的使用，接著也是要做血液、尿液、蛋白尿、超音波的檢查，並且要建立患者及家屬正確的用藥觀念，譬如說，要主動告知藥房或是診所的醫事人員，擔心腎臟功能會惡化的考量，請對方在用藥上斟酌再斟酌。至於尿酸腎病變的治療，要先控制好血液中的尿酸數值，而尿酸數值要控制得好，就需要配合選對藥物以及飲食方面的雙管齊下，才能得到比較好的效果，當然另外要安排腎臟超音波以觀察腎臟的外觀變化、以及腎結石出現的可能性。

最後，急性腎衰竭的治療，相當重要，雖然這疾病來得快也去得快，但是惡化程度之猛烈是醫護人員不敢輕忽的。治療上首先要分析是上面我們所提及的那三類中的哪一類，這樣治療才能夠有效果，醫師可以安排尿液檢查、或者是超音波檢查，來做初步的排除。當然，患者與家屬所提供的藥物史、疾病史、個人史，都會有助於醫師的臨床判斷。接著就根據分類來治療：腎前性的急性腎衰竭，

需要給予適當的水分、補充體液，更重要的是要審視目前所服用的藥物，避免在還沒恢復時再次加害腎臟；腎因性的急性腎衰竭，需要查出導致的止痛藥或者是抗生素，除了停止使用之外，還要嚴密監控腎功能以及尿液分析，用藥物保護腎功能、並等待腎功能的逐漸好轉；至於腎後性急性腎衰竭，最重要的就是要解決尿液無法順利解出的問題，譬如說暫時性的置放尿管、單次導尿、會診泌尿科評估攝護腺的大小、甚至是找婦產科，都是臨床上常見的做法。急性腎衰竭由於時間上的特異性，因此要跟時間賽跑，正確且即時的診斷，能夠有效地縮短治療的時程。

以上大致以疾病的種類做為出發，再回頭來分別分析治療上的差異性。在寶島台灣，在健保制度的保護下，我們欠缺的不是醫療上的便利性，而是對於腎臟疾病的警覺性，希望能以此文，喚起各位民眾病友們，對於腎臟疾病的在乎與重視，將疾病的治療，控制在最有效且最好控制的開端！讓我們一起為自己的腎臟盡一份心力！

糖尿病與 中度增加白蛋白尿

臺大醫院內科部腎臟科 高芷華醫師

前言

以前大家使用「微量白蛋白尿」(microalbuminuria) 及「巨量白蛋白尿」(macroalbuminuria) 來描述不同程度的尿液白蛋白增加量，但美國的KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) 建議以「中度增加白蛋白尿」(moderately increased albuminuria) 來取代「微量白蛋白尿」，及以「嚴重增加白蛋白尿」(severely increased albuminuria)來取代「巨量白蛋白尿」等舊有名詞。

在正常情況下，尿蛋白量應少於每天150毫克，而大部分人的尿蛋白量是在每天30毫克 (20 mcg/min) 以下。若尿液白蛋白排泄量持續介於每天30到300毫克 (20 to 200 mcg/min)，則稱之為「中度增加白蛋白尿」。當尿液白蛋白排泄量超過每天300毫克 (200 mcg/min)，即稱之為「嚴重增加白蛋白尿」。

在有糖尿病的病人，除非其患有其他共存的腎臟疾病，否則尿中的白

蛋白增加很可能是腎臟病變的早期症狀。不過在某些情況下，例如運動後、發燒、感染或心臟衰竭時，尿蛋白也會暫時性增加，因此要診斷「中度增加白蛋白尿」或「嚴重增加白蛋白尿」，必須先排除上述情況的影響。

本文將著重在第2型糖尿病病人的「中度增加白蛋白尿」，並針對其篩檢、臨床意義及治療方法加以介紹。

中度增加白蛋白尿的篩檢

尿液白蛋白的測量

雖然收集24小時的尿液是準確定量白蛋白尿的標準方法，但比較簡單的方法是留取早上起床後的第一次尿液做定量檢查。若無法收集早上的第一次尿液，則每次留尿檢查的時間需儘量固定。

普通的驗尿試紙，無法偵測到微量的尿液白蛋白，要等到尿液白蛋白量超過了每天300至500毫克才會偵測得到。現在市面上已有販售半定量的尿液試紙，如Clinitek

Microalbumin Dipsticks 和 Micral-Test II test strips，皆可測量「中度增加白蛋白尿」。

尿液白蛋白/肌酸酐比值的測量

要篩檢是否有「中度增加白蛋白尿」，更理想的方法是測量尿液中的白蛋白/肌酸酐比值 (albumin-to-creatinine ratio、ACR)，此種方法只要留取任何時間排泄的單次尿液即可，當然多重複幾次會比單單一次檢查更為準確。若此比值的數值落在30到300mg/g of creatinine 的範圍，則表示尿液白蛋白的排泄量介於每天30到300毫克(30-300mg/day)，亦即已達到「中度增加白蛋白尿」的程度。此比值若是超過300mg/g，即代表尿液白蛋白量已達「嚴重增加白蛋白尿」程度。為了能正確地判讀尿



液中的白蛋白/肌酸酐比值，在留取尿液前的一天內不應從事激烈運動，因為激烈的運動會短暫地增加尿液中白蛋白的排泄。另外需注意的是，在肌肉量很多或過少的人，尿液白蛋白/肌酸酐比值的準確度會下降。

建議糖尿病病人每隔一段時間就要檢查一次尿液中的白蛋白/肌酸酐比值，如此除了可確認尿蛋白的出現是否持續之外，也可根據此比值作為診斷和治療效果的指標。

中度增加白蛋白尿的臨床意義

KDIGO指引提出，不論病人有沒有糖尿病，若其「中度增加白蛋白尿」的出現期間超過三個月，則病人可被診斷有慢性腎臟病。尿液中的白蛋白越多，腎衰竭的機率越高。

在第2型糖尿病病人，「中度增加白蛋白尿」除了代表糖尿病的腎臟早期病變外，也與心血管疾病（如中風、冠狀動脈疾病和心肌梗塞等）的發生及死亡率相關。當第2型糖尿病病人被診斷有「中度增加白蛋白尿」時，其可能已有心血管疾病的存

在。無論病人有沒有糖尿病，「中度增加白蛋白尿」與吸菸、高血壓和高膽固醇血症等，被並列在心血管疾病的危險因子中。至於為何「中度增加白蛋白尿」是心血管疾病的危險因子，機轉目前仍然不明，但可能跟血管內皮細胞功能的異常有關。

另有部分研究發現，在第2型糖尿病病人，「中度增加白蛋白尿」與視網膜病變相關。

中度增加白蛋白尿的治療方法

- (一) 積極控制血糖，腎臟功能有機會改善。
- (二) 對於有中度增加白蛋白尿且同時患有高血壓的病人，可使用血管張力素轉換酶抑制劑（ACE inhibitor）或血管張力素受體拮抗劑（angiotensin II receptor blocker，ARB）來治療高血壓。因為這一類降血壓藥物比其他任何一種降血壓藥物更能有效地減少白蛋白尿。應儘量維持血壓在正常範圍，最好能控制血壓在125/75毫米汞柱左右。不過在使用上述藥物時，要注意病人的

血鉀濃度是否有過高的情形。

(三) 需控制血清膽固醇濃度在正常範圍，至於低密度膽固醇 (LDL cholesterol) 的濃度最好控制在 100mg/dL 以下，建議患有高膽固醇血症的病人使用 statins 類藥物，因為這類藥物除了可以降低血清膽固醇濃度外，也可以減少尿蛋白和腎臟的發炎。

(四) 在沒有異常出血、胃腸潰瘍或藥物過敏等情況下，建議使用阿斯匹靈 (aspirin) 來預防心血管疾病。

以下方法是本人在門診時給已有蛋白尿或慢性腎臟病病人的衛教資料，供大家參考。

1. 少吃肉、魚、豆、蛋、奶、海鮮、內臟等高蛋白飲食。
2. 少吃油炸食物。
3. 多吃各式各樣的蔬菜（先川燙三分鐘，在腎功能異常者少喝菜湯）。
4. 少吃鹽份。
5. 多喝水（在沒有水腫者，每天喝水量儘量 ≥ 1000 mL）。

6. 在腎功能異常者禁吃楊桃。
7. 體重過重者需減重。
8. 吸菸者需戒菸。
9. 血色素儘量控制於 10g/dL 以上。
10. 儘量避免服用可能影響腎功能的藥物，包括中藥和消炎止痛藥等。
11. 若有痛風，儘量控制血清尿酸於 7mg/dL 以下。
12. 若有糖尿病，儘量控制糖化血色素於 6.5% (<65歲) ~ 6.8% (≥ 65 歲)。
13. 若有高血壓，儘量控制血壓於 120~130/75~85 毫米汞柱。
14. 睡眠需充足，不可過勞或熬夜。
15. 要保持喜樂，因為「喜樂的心乃是良藥」(聖經)。

結論

本人建議患有糖尿病的病人，儘量控制血糖在飯前 ≤ 120 mg/dL 及飯後 ≤ 140 mg/dL，並定期接受尿液白蛋白/肌酸酐比值檢測。若已有「中度增加白蛋白尿」的出現，為避免腎衰竭及心血管疾病的發生或惡化，應儘量控制飲食、調整生活作息及使用藥物來治療。

甜食飲料當前，也能輕鬆選

成大醫院 李蕙馨 郭素娥營養師

走在鬧區的街道上，林立著琳瑯滿目的早午餐、下午茶、甜點店、咖啡及冷飲店等，優閒的坐在櫥窗內來杯咖啡搭配小甜點，真是好不愜意，加上炎炎夏日的到來，若不來杯清涼的飲品或是冰淇淋消消暑，就像到海邊不玩水一樣，無法過癮地體會夏天。難道糖尿病友註定要向甜點唱句「再會吧，我的心上人」？現在要來教教大家，如何輕鬆搭配出合適餐點的小撇步。

即使美食當前，千萬別忘了糖尿病外食技巧以及飲食原則：

■ 高纖：

蔬果及全穀類富含的膳食纖維，除了增加飽足感，也可以延緩醣類的

消化速度進而改善餐後血糖。若店家有沙拉的品項，來份生菜且搭配清爽的和風醬或是油醋醬是項不錯的選擇。

例如：番茄莫扎瑞拉起司麵包＋生菜＋回沖式花茶（全穀根莖類：2份＋乳類：0.5份＋蔬菜：0.5份＋水果：0.2份＋油脂：2份）

■ 低糖：

由於甜食富含糖類，建議飲品的部分選擇含糖量低的飲料為主，例如：純茶類優於奶茶更優於珍珠奶茶，無糖優於微糖更優於全糖。若



是無法接受無糖，可選擇代糖添加。若是選擇拿鐵，別忘了乳糖屬於醣類（碳水化合物），所以在選擇甜點時要記得調整醣類的量；再者，就是以美式咖啡取代拿鐵，每350毫升就能減少約11克的醣。

100ml	美式咖啡	拿鐵咖啡
Kcal	2	43
總碳水化合物(g)	0.3	3.4

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署
台灣地區食品營養成份資料庫

■ 低脂：

高脂食物不只延緩食物吸收的速度，更會有延遲性高血糖的狀況發生；因此選擇脂肪量較少的蛋糕與甜點較佳。例如：肉眼能看見奶油的（如：咖啡巧克力松露蛋糕、法式千層、黑森林蛋糕），比起沒有奶油的塔類（如：乳酪塔、檸檬塔）的油脂量來得高，而乳酪的油脂量比檸檬來得多；因此脂肪含量由多到少依序為：咖啡巧克力松露蛋糕＞法式千層＞黑森林蛋糕＞乳酪塔＞檸檬塔（資料來源：知名連鎖咖啡店食品標示表）。此外，戚風、海綿及天使蛋糕，都是屬於油脂含量較低的蛋糕。

■ 下午茶品輕鬆選：

糖尿病友在選擇飲品時，除了注

意含糖量外，更需要注意總碳水化合物含量。根據衛生福利部食品藥物管理署於2015年的新版食品營養成份資料庫，以100cc的烏龍茶為例：茶包沖泡以及無糖瓶裝烏龍茶的總碳水化合物為零，現調的微糖烏龍茶有3.8克，半糖烏龍茶有5.2克，全糖烏龍茶有8.8克。簡單來說，現調手搖飲料的全、半、微糖可分別以10%、5%及3%來估算總碳水化合物量。

烏龍茶 (100ml)	茶包	無糖 (瓶裝)	微糖 (現調)	半糖 (現調)	全糖 (現調)
Kcal	0.1	0.4	15.4	20.9	35.4
總碳水化合物(g)	0.0	0.01	3.8	5.2	8.8

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署
台灣地區食品營養成份資料庫

若是選擇奶茶類，總碳水化合物含量為純茶類的1.4至2.1倍；若再添加珍珠，則提高至純茶類的2至3.6倍。選擇無糖純茶類和白開水除了可以減少總碳水化合物含量的攝取外，也能去除口中甜食的餘味，讓你更能品嚐出下一道美食的原味。

除了到咖啡店品嚐下午茶，到便利商店購買甜點或飲品時，又該注意哪些小撇步呢？

■ 看乎清認乎明（食物標示）：

依據衛生福利部自民國104年7月31日施行的「連鎖飲料便利商店及速食業之現場調製飲料標示規定」，現場調製之飲料應標示全糖之添加量及該糖量所含熱量；該添加量另得以換算方糖數標示之（每顆方糖以五公克計）。此外，依據衛福部



自104年7月1日施行的「包裝食品營養宣稱應遵行事項」，標示「無」糖的液體食品，每100毫升之液體食品最多可含糖0.5公克。因此，食品即使標示無糖，仍需要注意糖及總碳水化合物的含量，別再天真地以為可以完全取代白開水喔！

根據飲品標示的含量去換算成自己飲用量，其實控糖一點都不難。首先確認飲品包裝所含份數，再與每份所含碳水化合物的克數相乘，就可得到總糖量，例如：「本包裝含2份」乘以「每份碳水化合物17克」等於34克的總碳水化合物。



外食族的你也別擔心，部分連鎖複合餐飲店在食品包裝部分也有提

供食物標示，或是提供所有營養標示表的資料可以索取。

■ 「分享」快樂更快樂：

既想品嚐到每道甜點又不想擔心攝取過多醣類，記得別吝於「分享」給同桌的美食愛好者，如此一來既不擔心血糖飆太高又能聯絡彼此的情誼，真是一舉數得。

最重要的是，務必熟記自己每餐可食用的醣類食物份數以及碳水化合物總量，再依據食物代換的技巧去品嚐甜食；例如：若是吃了兩個35公克的小餐包或是含有30克碳水化合物的麵包，要記得下一餐的飯量要減半碗。飲食內容固然重要，也別忘了與藥物的搭配，加上享受美食後，餐後一小時做些活動對血糖也是有幫助的，這樣才能在享受甜食當下不再充滿罪惡感。

看完小撇步後，是否不再認為糖尿病和甜食已成絕緣？美食當前只要把握大原則，注意碳水化合物含量以及務必膳食纖維的補充，只要找好平衡點，糖尿病才不需跟甜食說掰掰。

（以上內容為台南某甜點店之份量參考估算，實際仍需以各地區真實供應之份量計算）

糖尿病腎病變 飲食

馬階紀念醫院 許碧惠營養師

糖尿病會因長期控制不佳，而增加慢性併發症的發生率，常見的慢性病發症有小血管病變、大血管病變、神經及足部病變。其中小血管病變包括腎臟病變及眼底病變。

當被診斷有糖尿病腎臟病變時，接下來一定會問「我可以吃什麼？」，首先需了解營養治療的目標仍是著重於良好的血糖、血壓及血脂的控制，因此，在飲食上要有足夠的熱量攝取、選用適量優質的蛋白質、注意鈉離子（鹽）不過量食用、甚至

需依尿量多寡及血鉀或血磷數值，而調整飲食中鉀或磷的攝取量。

糖尿病腎病變第三期以後，營養師會建議病友三餐需選用適量優質的蛋白質，蛋白質的建議攝取量為每日0.8公克/公斤體重，若以50公斤體重來計算之，則每日蛋白質建議攝取量為40公克，其中必需有一半以上的蛋白質需來自蛋、黃豆及其製品、瘦肉類及魚等優質的蛋白質來源之食物。因一般魚類或瘦肉類約1兩即含有7公克蛋白質，蛋1個或豆漿

260cc、五香豆干2片、豆包半個也含有7公克蛋白質，因此估算結果，每餐約只建議攝取1兩肉類或1個蛋或半個豆包或260cc豆漿之蛋白質食物。

蛋白質食物攝取量減少了，但仍必需有足夠的熱量攝取，以預防體內組織中蛋白質分解，降低含氮廢物的產生。因為米飯、麵食類及根莖澱粉類食物中也含有蛋白質，而這些食物的蛋白質是屬非優質蛋白質，過量食用這類食物，會增加非優質蛋白質的進食量。因此建議一餐米飯攝取量約半碗至8分滿即可，其餘熱量不足之處，可以用低蛋白澱粉（煮熟後呈較透明之澱粉）如太白粉、地瓜粉、藕粉、冬粉、米粉、西谷米等來補充，亦可用市售醣類補充品如粉飴或糖飴來增加熱量攝取。

另外也可以增加健康油脂（橄欖油、花生油等植物油）的使用量，也是補充熱量的聰明選擇，在糖尿病時期三餐飲食被衛教需低油烹調，當進展至腎病變階段，少油烹調法已不適用了，反而建議肉魚類食物可以沾上太白粉或地瓜粉後油煎或油炸，蔬菜採用油炒，如此才能有足夠的熱量攝

取，用好油、適量用油為糖尿病腎病變時期油脂使用黃金原則。至於個人每日營養建議量，可以請醫院營養師為病友量身訂製，設計專屬於個人的飲食營養建議。



糖尿病腎病變一餐飲食示範

注意鈉離子（鹽）不過量食用，減少鈉的攝取，每日鈉的建議攝取量為2300毫克，約為1茶匙的鹽（6公克）。

一茶匙的鹽

日常飲食
避免食用加工



食品，並謹慎使用醬油、烏醋、味精、沙茶醬等調味品。因1.2茶匙醬油、1茶匙烏醋、1茶匙的味精或2.5茶匙番茄醬中的鈉含量也約等於1公克鹽（400毫克鈉）的鈉含量。所以當使用到其他的調味品時，鹽巴的用量一定要減量，才不會過量食用。



那要如何烹調出減鹽健康美味餐點呢？烹調上的小技巧有，酸味的利用～在烹調時使用醋或檸檬、蘋果、鳳梨、蕃茄等水果的特殊酸味食材，可增加食物風味。原味的利用～使用香菜、草菇、海帶、洋蔥、香草等味道強烈的蔬菜，來增添食物的美味。鮮味的利用～用烤、蒸、燉等烹調方式，保持食物的原有鮮味，以減少鹽及味精的用量。中藥材與香辛料的利用～使用少量人參、當歸、枸杞、川芎、紅棗、黑棗等中藥材及胡椒、八角、

蒜粉等香辛料，可以減少鹽的添加。低鹽佐料使用～多用酒、蒜、薑、胡椒、八角、花椒及香草片等低鹽佐料，達到變化食物風味的目的。

在平時生活中或常規的抽血檢查後，要多關心自己一些，當每日尿量小於1000cc或血鉀值過高時，適度限制飲食中鉀的含量是必需的，鉀離子普遍存在於各類食物中，且易溶於水，因此可將蔬菜及肉類切洗後，以滾水川燙過後再烹煮，可減少鉀離子攝取量。一般燉肉湯、滷肉汁、果汁、瓜類水果、奇異果、根莖澱粉類及奶類食物含鉀量會較多，建議謹慎食用。



當腎臟功能下降時，除了血鉀以外，血磷也是比較容易異常的電解質之一。當血磷過高時，會刺激副甲狀

腺激素分泌及副甲狀腺細胞的增生，副甲狀腺激素作用於骨骼組織，促使骨骼中鈣游離至血液中，長久下來引起腎骨病變，因此，控制血磷可以預防腎骨病變、副甲狀腺腫大及皮膚搔癢等症狀。當血磷過高時，對含磷高的食物如乳製品、乾豆類、全穀類、內臟類、堅果類及可樂、汽水、肉鬆、卵磷質等食物建議避免食用，除了飲食調整外，還必需配合醫囑，正確及確實的使用磷結合劑（一般使用鈣片），才能有正常的血磷值，磷結合劑可以分成細顆粒後，均勻的與食物混合食用，效果會最好。

除了飲食調整外，鼓勵病友們多從事戶外活動，接受陽光洗禮。因維生素D的來源可分為外源性（食物來

源）及內生性（身體自行合成），在紫外線照射下，皮膚下膽固醇會轉變成前維生素D₃，前維生素D₃再經肝臟（25(OH)D）及腎臟（1,25(OH)₂D）作用，即可合成活性維生素D₃，維生素D在腸道中會幫助鈣質吸收，因此，適度走出戶外曝曬陽光是維持體內（25(OH)D）濃度的最好方法，多活動也可以增加血糖的代謝，讓血糖更穩定。

糖尿病腎病變後，營養醫療以適量蛋白質、足夠熱量及低鹽飲食為原則。飲食內容的調整，建議能由專業營養師來評估並建議，加上病友的配合及努力，才能達到良好的血糖、血壓及血脂的控制目標。



0800-032323 諮詢專線

Q&A

蔡明翰 醫師 主答
沈克超 醫師

Q:

我得到糖尿病已經兩年多，一直以來血糖控制的還不錯，糖化血色素大都維持在6%~7%。但是上個月回診的時候，第一次被醫師告知尿液裏面檢查出「蛋白尿」的現象，請問這是代表我的腎臟出問題了嗎？需不需要補充哪些食物來幫助我的腎臟呢？

A:

根據國內外的研究，糖尿病是造成末期腎臟疾病最主要的原因。而在糖尿病患者的流行病學研究發現，出現糖尿病腎臟病變的比率高達20~40%。糖尿病腎臟病變的評估方式主要有兩種：

腎臟結構的損傷（尿液中白蛋白尿增加）及腎臟功能的衰退（血清肌肝酸濃度上升或是腎絲球過濾率下降）。目前測量白蛋白尿的方式相當簡單，只要檢驗單次尿液中的白蛋白與肌酸酐的比值（urine albumin/creatinine ratio；簡稱UACR），就可以很快地知道是否異常。正常值必須要小於3mg/g，如果大於等於30 mg/g就代表尿液出現“異常增加”的白蛋白尿，這也是腎臟損傷的早期警訊與徵兆。但是很多的生理或病理情況會使腎臟增加白蛋白的排泄，包括：尿液收集前24小時從事運動、發燒、泌尿道感染、月經、鬱血性心臟衰竭、嚴重的血壓控制不良、嚴重的高血糖等等，都會導致白蛋白尿的檢驗異常。因此，如果檢驗尿液時有上述的狀況發生，最好告訴你的醫師再重新檢查一遍。當第一次發現白蛋白尿的檢驗異常時，建議3至6個月內還要再重新

檢驗兩次；如果其中一次還是出現異常增加的白蛋白尿，就可以確定診斷。由於糖尿病腎臟病變與視網膜病變同屬於“小血管病變”，因此兩者的關聯性可說是「焦不離孟，孟不離焦」，也就是說兩者的病變幾乎是同時發生。當糖尿病患者出現嚴重增加的白蛋白尿（尿液中的白蛋白與肌酸酐的比值大於等於 300mg/g ）時，又同時檢查出罹患糖尿病視網膜病變，這就代表腎臟病變確實是由糖尿病所造成的。反而言之，假如糖尿病患者只出現中度增加的白蛋白尿（尿液中的白蛋白與肌酸酐的比值介於 $30\sim 300\text{mg/g}$ ），而且沒有發生視網膜病變，那他的腎臟病變很可能是其他因素所造成的，而非糖尿病本身所引起，例如：高血壓控制不良、痛風反覆發作、藥物因素（長期服用止痛藥）、泌尿道反覆感染、腎結石等等，都可能導致患者產生慢性腎臟疾病。因為你是第一次檢驗出有「蛋白尿」的現象，建議你在3至6個月內再重新檢驗尿液中的白蛋白與肌酸酐的比值，同時進行視網膜的檢查，以確定診斷是否罹患糖尿病腎臟病變。另外，糖尿病患者必須每年定期檢驗血清肌肝酸的濃度或是腎絲球過濾率，以期了解腎臟功能是否衰退。目前慢性腎臟疾病分成五期，分期的依據就是利用腎絲球過濾率的高低來區分。根據國外的研究，當患者的白蛋白尿一直持續出現而且屬於嚴重增加的狀態（ $\text{UACR} \geq 300\text{mg/g}$ ），這些人的腎功能會比較容易惡化到末期腎臟疾病的程度。糖尿病患者一旦產生腎臟病變，並沒有特別的食療方法可以幫助腎臟「回春」。相反地，飲食方面有些地方要特別注意與限制，例如：必須限制每日蛋白質與鹽分的攝取量，以減少腎臟的負擔。真正可以減緩腎功能惡化的方法，包括：控制血糖、血壓、膽固醇、戒菸、控制體重等等。如果已經出現異常增加的白蛋白尿患者（ $\text{UACR} \geq 30\text{ mg/g}$ ），血壓必須控制在 $130/80$ 毫米汞柱以下。而且要盡量避免服用來路不明的藥物或中草藥，減少腎臟受損的風險。另外，某些的降血壓藥物（血管張力素轉換酶抑制劑或血管張力素受體拮抗劑）、降血脂藥物（*statin*類藥物）、與降血糖藥物（二肽基肽酶-4抑制劑）都有減緩蛋白尿的功效，必要時你的醫療團隊會介入上述的治療方式並處方合適的藥物。



控糖人生

病
反
心
聲

還記得小時候好幾次半夜低血糖昏迷，
爸爸媽媽在將我送醫途中不斷地給我灌糖水……

黃頤茹

還記得被診斷出第1型糖尿病時，我只是個國小一年級的小女孩。或許是因為年紀小什麼都不懂，再加上十三年前糖尿病還沒有現今如此廣為人知，更甯說是糖尿病中占少數的第1型糖尿病，因此，小時候我也被歧視過，而我的父母被親戚說是因為沒把我照顧好才會生這種病。那時候我告訴自己：我要證明我可以比你們這些身體健康的人過得更好。我也謝謝我的媽媽，總是告訴我：「生病不是你的錯，但是我們要把它控制好，你也可以跟正常人一樣。」

因為第1型糖尿病，家人把我呵護得很好，所以我一直沒學打針，沒辦法參加學校的露營或畢業旅行。一直到國小畢業的那年暑假參加了第1型糖尿病的夏令營才學會自己打針，了解第1型糖尿病，也認識很多的病友。其中，我見識到了許多第一型糖尿病的大哥哥大姊姊都長大成人，日子過得很快樂也很自在，還可以來帶營隊當我們的隊輔，讓對未來很不安的我，有了目標—我也想要像他們一樣，並且將他們帶給我的正面影響帶給更多的第1型糖尿病的小朋友。在

營隊中我了解什麼是第1型糖尿病，進入國中後我可以向我的老師、同學們說明我的情況，並且告訴大家：「我不需要同情，我只需要在身體有不舒服時給我體諒以及幫助。」有趣的是，同學中午都會像樂透開獎一樣在猜我的血糖，為我的學生生活增添樂趣。

還記得小時候好幾次半夜低血糖昏迷，爸爸媽媽在將我送醫途中不斷地給我灌糖水，當我清醒恢復意識時問我認不認得他們是誰。父母的緊張與擔心讓我覺得自己好不孝，所以國中知道睡前驗血糖的重要性，就是為了避免半夜低血糖之後，無論再忙再累我都一定會睡前驗血糖。國高中有段時間因為專注於課業我並沒有很用心控制血糖，高中老師問我：「如果你沒有健康的身體，那麼你用功努力有什麼意義？」再加上看到病友病變的情況，讓我體認到自己一定要把血糖控制好，我才能有健康的身體去做我想做的事情，所以我開始認真善用國二時爸爸媽媽讓我裝的胰島素幫浦。我三餐飯前及睡前一定驗血糖，遇到血糖比較不穩的時候我還會驗飯後血糖，當我身體不舒服的時候我驗

血糖以確定自己的血糖究竟多少，然後找衛教師研究我的血糖變化、調整胰島素劑量。並且我會找營養師討論我的飲食、學習三餐該怎麼吃怎麼變化。碳水化合物計算除了最基本的以外，我還買了幾本工具書查閱，外食時會根據營養標示或工具書上的資料決定我的劑量，若血糖有出入的時候我會再多試幾次相同的食物來確定某樣外食的碳水化合物及胰島素劑量。甚至最近我開始學習自己下廚，可以自己控制主食份量與油脂，避免外食的大份量及高油脂影響血糖。

很多人問過我：「這麼辛苦的病妳怎麼受的了？」說真的，小時候我也曾覺得自己活得很辛苦，想問老天爺：「為什麼是我？」但是後來我發現我是感謝這個病的。如果沒有第1型糖尿病，我可能只是個很普通的學生。但是因為有第1型糖尿病，我學會了很多糖尿病相關的知識、認識了更多的朋友，我享受我的人生，用心去體會每一件事，把我的每一天過得精采有意義。

財團法人糖尿病關懷基金會
第三屆徵文比賽「控糖人生」佳作

控糖人生

病
反
心
聲

我們知道糖尿病人什麼都能吃，
只是要適量的吃，
所以我的飲食比過去更均衡營養……

語柔

2012年2月初，我20歲，在早晨發病——第一型糖尿病合併酮酸中毒、橫紋肌溶解、血鉀過低及呼吸衰竭。送急診後，意識昏迷甚至心跳停止，插管急救回來後進入加護病房住了4天、普通病房17天，在這期間，我的家人都十分的擔心我，尤其是我的父母！感謝他們的愛！

在我住院期間，父親上下班前的空檔都會來看我，儘管他很累！母親整日待在醫院照顧我，晚上一點聲響都能驚醒她，根本睡不安穩！弟弟、妹妹上班上課之餘，也會來醫院為我的雙腳按摩！當知道我原來是糖尿病，且是終身要打針的第1型糖尿病時，我並沒有大哭大鬧，我很平靜的

接受醫生的宣判。是因為家人的支持與關愛讓我安心？20歲年齡的成熟心靈？母親職業給予我的健康觀念？又或許是因為差點死亡？

但事實上，我畢竟是一個年輕女孩，躺在醫院的病床上不能行動，精氣神慢慢恢復下，胡思亂想也開始了！為什麼是我？是因為我總不聽話的熬夜？是因為我脾氣不好？如果我去上大學，是不是就不會發生這樣的事？真的要一輩子打針嗎？為什麼、為什麼、為什麼？一堆的問題，沒有任何解答！這時總會情緒上湧的哭泣出來，無法停止。而母親也會抱著我跟著哭，說不要想這些無解的問題，妳還活著就好，如果你要怪責自己，那怪我吧！是我先睡讓你熬夜，是我讓妳決定沒強迫妳上大學，是我沒照顧好妳讓你生病！天阿，我母親的心裡是這樣怪責自己的嗎？原來不只我會責怪我自己，我的親人也是如此痛心的責怪自己阿…甚至當我責怪自己時，就是在傷害他們阿！而且，上天已經待我如此的好，讓我活了過來沒有死亡，我應該要做的不是探詢生病的原因、不是責怪自己責怪任何事物，應該是要好好的照顧自己、好

好的活著，讓家人放心阿！更甚至未來讓更多的人重視自己的健康！這，是讓我決定不再低落的愛及目標！

而現在我每天測量我的血糖四次、乖乖的打胰島素，再加上我母親本身職業就是跟保健營養相關的，我們並不像普通糖尿病人一樣認為什麼都不能吃，我們知道糖尿病人什麼都能吃，只是要適量的吃，所以我的飲食比過去更均衡營養，若有想吃的甜點也會跟眾人分食，或者分著在幾天內的中餐吃完。這樣既控制了我的醣份攝取又不會吃進過多熱量導致變胖。

其實糖尿病不可怕，可怕的是血糖控制不好引起的併發症，所以只要血糖控制的好就不需要害怕。只是很多病人控制不好，又不願意多加詢問醫師、營養師及衛教師，其實有不懂就應該詢問清楚，甚至多加了解相關資訊，這才是面對糖尿病最好的態度！願眾人更了解糖尿病，讓身體更健康！

財團法人糖尿病關懷基金會
第三屆徵文比賽「控糖人生」佳作

糖尿病相關活動預告 (105.06~105.09)

日期	時間	主辦單位及地點	活動內容	主講者	聯絡電話
105.06.04(六)	09:00-11:00	臺北市立聯合醫院和平院區A棟10樓大禮堂	糖尿病患常見心臟病與保健	許泓斌醫師、蘇瑞珍醫師	(02)2388-9595#2427
105.06.07(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	端午吃「粽」不吃重	蔡宜婷營養師	(04)725-6166#81205
105.06.07(二)	14:00-15:30	臺安醫院醫療大樓地下一樓餐廳會議室	認識油脂類與代謝、控糖法之配對檢測、第2型糖尿病病因	營養師、糖尿病衛教師、林毅欣醫師	(02)2771-8151#2790
105.06.08(三)	14:30-15:10	台北慈濟醫院2樓236診外候診區	認識糖尿病及日常照護	陳芝嫻護理師	(02)6628-9779#2270
105.06.14(二)	14:30-15:30	恩主公醫院復興大樓14樓陽光室	團體衛教-安全用藥及腎臟保健	腎臟病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.06.21(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	認識糖化血色素	侯紀君護理師	(04)725-6166#81205
105.06.21(二)	14:30-15:30	恩主公醫院復興大樓2樓門診區	血糖免費篩檢(限額50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.06.23(四)	10:00-11:00	曾良達診所	糖尿病對話卡-飲食篇及血糖機年度維修	陳旻君營養師	(05)233-3928
105.07.05(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	彰化小吃控糖輕鬆選	楊雅雯營養師	(04)725-6166#81205
105.07.05(二)	14:00-15:30	臺安醫院醫療大樓地下一樓餐廳會議室	認識奶類與代謝、控糖法之密集監測、血糖藥物選擇	營養師、糖尿病衛教師、蘇小玲醫師	(02)2771-8151#2790
105.07.09(六)	09:00-11:00	臺北市立聯合醫院和平院區A棟10樓大禮堂	糖尿病人之運動	蔡櫻蘭教授、陳宏達醫師	(02)2388-9595#2427
105.07.12(二)	14:30-15:00	恩主公醫院復興大樓14樓陽光室	團體衛教-夏日飲食	營養師	(02)2672-3456#8722,8724
105.07.13(三)	14:30-15:10	台北慈濟醫院2樓236診外候診區	認識糖尿病及日常照護	劉霓雲護理師	(02)6628-9779#2270
105.07.19(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	健康生活菸害防治	余姿瑩衛教師	(04)725-6166#81205
105.07.19(二)	14:30-15:30	恩主公醫院復興大樓2樓門診區	血糖免費篩檢(限額50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.07.29(五)	19:00-20:30	新泰醫院眼科3樓會議室	只想讓你別再懷「胰島素」了(開放報名100元/人)	郭信萍衛教師	(02)2996-2121#1231
105.08.02(二)	14:00-15:30	臺安醫院醫療大樓地下一樓餐廳會議室	高三酸甘油飲食、控糖法之隨機監測、糖尿病與脂肪肝	營養師、糖尿病衛教師、林毅欣醫師	(02)2771-8151#2790
105.08.09(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	夏季冰品聰明吃	洪可耘營養師	(04)725-6166#81205
105.08.09(二)	14:30-15:00	恩主公醫院復興大樓14樓陽光室	團體衛教-夏日飲食	營養師	(02)2672-3456#8722,8724
105.08.10(三)	14:30-15:10	台北慈濟醫院2樓236診外候診區	認識糖尿病及日常照護	陳芝嫻護理師	(02)6628-9779#2270
105.08.13(六)	09:00-11:00	臺北市立聯合醫院和平院區A棟10樓大禮堂	老外一族如何健康食	周美均營養師、蘇瑞珍醫師	(02)2388-9595#2427
105.08.16(二)	14:30-15:30	恩主公醫院復興大樓2樓門診區	血糖免費篩檢(限額50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.08.23(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	腎臟保健	曾彩雲護理師	(04)725-6166#81205
105.08.23(二)	14:00-16:00	恩主公醫院復興大樓17樓會議室	糖尿病健康講座(需先報名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.09.06(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	中秋月圓，臉不圓	蔡佩嘉營養師	(04)725-6166#81205
105.09.06(二)	14:00-15:30	臺安醫院醫療大樓地下一樓餐廳會議室	高膽固醇飲食、常見足部問題、血脂照護新指引	營養師、糖尿病衛教師、蘇小玲醫師	(02)2771-8151#2790
105.09.07(三)	14:30-15:10	台北慈濟醫院2樓236診外候診區	認識糖尿病及日常照護	劉霓雲護理師	(02)6628-9779#2270
105.09.13(二)	14:30-15:00	恩主公醫院復興大樓14樓陽光室	團體衛教-運動與血糖控制	糖尿病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.09.20(二)	10:30-11:30	秀傳紀念醫院婦幼大樓B1媽媽教室	糖尿病口腔保健	黃鈴婷護理師	(04)725-6166#81205
105.09.20(二)	14:30-15:30	恩主公醫院復興大樓2樓門診區	血糖免費篩檢(限額50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456#8722,8724
105.09.24(三)	14:00-16:00	台北慈濟醫院3樓合心會議室	糖尿病專題演講	糖尿病衛教室	(02)6628-9779#2270
105.09.30(五)	19:00-20:30	新泰醫院眼科3樓會議室	與你暢談重拾「福人生」(開放報名100元/人)	醫師	(02)2996-2121#1231
每週一	13:30-14:30	林口長庚	糖尿病簡介		(03)328-1200#8821、248
每週二	13:30-14:30	林口長庚	六大類食物、糖尿病飲食的一般原則及禁忌		(03)328-1200#8821、2484
第1,2,3週三	08:30-11:30	曾良達診所	糖尿病營養諮詢及減重技巧	陳旻君營養師、葉雅純衛教師	(05)233-3928
每週三	13:30-14:30	林口長庚	食物的代謝、外食、應酬及節慶飲食		(03)328-1200#8821、2484
每週四	13:30-14:30	林口長庚	口服降血糖藥物、胰島素注射		(03)328-1200#8821、2484
每週五	13:30-14:30	林口長庚	糖尿病急、慢性併發症、足部照顧及護理		(03)328-1200#8821、2484
每月第2週星期五	16:30-17:30	曾良達診所	糖尿病營養諮詢及減重指導	陳旻君營養師、葉雅純衛教師	(05)233-3928
每月倒數第二週星期六	08:30-11:30	曾良達診所	糖尿病營養諮詢及減重指導	陳旻君營養師、周鈺芳衛教師	(05)233-3928

感謝各界捐款

本會訊息：基金會財務報表公告於本會網站
(www.dmcare.org.tw) 本會簡介中，歡迎民眾上網查詢！

捐款金額	捐 款 人
	105.02
50,000	厚生股份有限公司
24,401	北京瑞京糖尿病醫院責任有限公司 卓國金
10,000	戴東原、彭惠鈺、 信歐國際貿易股份有限公司
2,000	凱莎琳旅館、許俊源、牟江榮子
1,000	陳桂香、張秀珠、劉瑞惠、翁麗雲、 陳中義、呂俐慧、林德雄、簡正雄、 黃怡瓊、不具名、洪春霖、高珮珊、 陳張彩鳳、許吳靜枝
500	莊天財、陳重琪、楊懋梅、蔣蓮香、 游極稚、陳澄珠、潘新都、陳進坤、 林仁興、王端玲、林明娥、黃哲錦、 楊莊阿蘭
400	藍義盛
300	林張春 林瑀芳、廖偉誠
200	劉玲娟、黃新川、林玉惠
100	蔡秀媛

捐款金額	捐 款 人
	105.03
300,000	何劉連連
150,000	吳亮宏
100,000	凌美華、財團法人義芳慈善基金會
50,000	厚生股份有限公司
30,000	方廖水蓮
10,000	信歐國際貿易股份有限公司
5,000	李良美
3,000	許志惠
2,000	王茂森、蘇建緯、黃淑女、黃月媛、 許俊源、呂茶、陳正雄、王李瑞英、 凱莎琳旅館
1,250	柯清銘
1,000	陳宇程、鄭紫婷、林淑惠、呂俐慧、 王顯得、郭良吉、陳中義、潘紹慧、 許永福、潘辛上、簡吉宗、洪麗瑛、 謝麗瑩、陳崑明、周清標、陳金輝、 林珠榮、王家菊、戴東原、蔡世澤、 詹銀錫、曾博雅、吳亮宏、侯博文、 徐正群、王松祥、鄭子明、鄭仁義、

98-04-43-04 郵政劃撥儲金存款單

19132482										金額 新台幣 (數字)	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元
通訊欄(限與本次存款有關事項)																			
收 款 人		財團法人糖尿病關懷基金會																	
寄 款 人		<input type="checkbox"/> 他人存款 <input type="checkbox"/> 本戶存款																	
姓 名											主 管 :								
地 址	□□□-□□										經辦局收款戳								
電 話																			

◎寄款人請注意背面說明
◎本收據由電腦印錄請勿填寫

郵政劃撥儲金存款收據

收款帳號戶名

存款金額

電腦紀錄

經辦局收款戳

虛線內備供機器印錄用請勿填寫

感謝各界捐款

捐款金額	捐 款 人
1,000	游能俊、彭惠鈺、不具名、黃怡璦、蔡世澤、王也民、徐理夏、洪春霖、高珮珊、方廖水蓮、張媚、黃海、許吳靜枝、思威貝克股份有限公司
666	孫德金、徐正冠
600	謝易達
500	簡雅眉、莊天財、張如慧、吳寬華、陳重琪、唐金鳳、張照勳、林慶謨、張嘉仁、施麗美、陳進坤、黃國宏、林明娥、林仁興、王端玲
400	藍義盛
300	潘新都、陳秋蘭、林張春 林瑀芳、陳懿華
200	盧泉山、陳祥剛、許立憲、侯淑敏、黃新川、汪國祥、林玉惠、吳黎
170	田圳山
100	呂瑋慈 呂念樵、黃義文、蔡秀媛、重光書局、余鄭寶環

捐款金額	捐 款 人
105.04	
150,000	財團法人吳尊賢文教公益基金會
50,000	厚生股份有限公司
30,000	游能俊
10,000	邵福材
2,000	許俊源、凱莎琳旅館
1,000	彭美良、賴信宏、陳佩珊、徐有嫻、王化昭、謝明翰、李隆木、陳中義、呂俐慧、黃怡璦、洪春霖、高珮珊、許吳靜枝、張立、不具名
600	謝玫宜
500	許素宜、莊天財、陳重琪、高光明、陳立舜、陳進坤、林明娥、林仁興、王端玲
400	藍義盛
300	潘新都、林張春 林瑀芳、李貞慧、廖偉誠、潘新都、劉美伶
265	徐正毅
200	蔡貴華、黃新川、吳黎、侯淑敏、林玉惠、莊陳金炒
150	鄭鳳美
100	蔡秀媛

郵政劃撥存款收據

注意事項

- 一、本收據請妥為保管，以便日後查考。
- 二、如欲查詢存款入帳詳情時，請檢附本收據及已填妥之查詢函向任一郵局辦理
- 三、本收據各項金額、數字係機器印製，如非機器列印或經塗改或無收款郵局收訖章者無效。

請寄款人注意

- 一、帳號、戶名及寄款人姓名地址各欄請詳細填明，以免誤寄；
抵付票據之存款，務請於交換前一天存入。
- 二、每筆存款至少必須在新台幣十五元以上，且限填至元位為止。
- 三、倘金額塗改時請更換存款單重新填寫。
- 四、本存款單不得黏貼或附寄任何文件
- 五、本存款金額業經電腦登帳後，不得申請撤回
- 六、本存款單備供電腦影像處理，請以正楷工整書寫並請勿摺疊。
帳戶如需自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符；如有不符，各局應婉請寄款人更換郵局印製之存款單填寫，以利處理
- 七、本存款單帳號與金額欄請以阿拉伯數字書寫。