

糖尿病家族

糖尿病關懷基金會會訊

2026 No.2

◆糖尿病專欄

- 糖尿病病友視茫茫
- 多變的糖尿病神經病變與檢查
- 糖尿病腎病檢查
- 跟糖尿病朋友談心事：
有關於心臟檢查這件事
- 糖尿病與泌尿道健康
- 糖尿病周邊血管病變檢查
- 糖尿病搔癢的成因、治療
與日常照護
- 糖尿病病友的口腔照護

◆糖尿病問與答

◆健康飲食

- 現代飲食殺手

全台各地糖尿病相關活動預告

感謝各界捐款



編者的話

據統計糖尿病患病 10 年後視網膜病變的機率約 60%，20 年後視網膜病變的機率高達 90%，會造成 10~12% 的病患因而失明，糖尿病患失明的機率是一般人的 25 倍。透過早期檢查、治療可以減少 50% 失明的機率。第 2 型糖尿病患在初次診斷時，應接受完整的眼科檢查，以後至少每年應做一次後續的追蹤，後續的追蹤可能依檢查結果而調整。糖尿病神經病變盛行率從初診斷的 7.5% 至 20 年後的 45~60% 不等。糖尿病神經病變的危險因子包括年齡、性別、糖尿病期、血糖控制不良及眼睛病變並存者，最常見的是對稱性周邊神經病變，也容易發生自律神經病變，要確定神經病變的診斷，常需經系列的神經檢查評估。糖尿病腎病變的發炎、硬化及纖維化。初期無明顯症狀。高風險因子包括糖尿病期、血糖控制不良，高血壓及腎病變家族史。最主要的檢查是微量白蛋白尿及腎絲球過濾率，每年至少應接受一次糖尿病腎病變篩檢。第 2 型糖尿病罹病 10 年間發生心血管病變的機率高出正常人 2~4 倍，危險因子包括高血壓、高血脂、肥胖、吸菸、家族心臟病史及慢性腎病。早期心臟疾病不一定會出現症狀，因為糖尿病會影響心臟神經的感覺。

本期糖尿病家族，將從糖尿病視網膜病變的關鍵檢查談起。定期的眼睛檢查可以讓大多數糖尿病友可以維持良好的視力。而糖尿病神經病變的檢查，除最常使用的是神經傳導檢查外，對於溫痛覺評估及自主神經，則需要更精準的定量儀器。至於糖尿病腎病變，除每年的腎病變篩檢及腎臟超音波外，第 2 型糖尿病合併有非糖尿病腎病的不典型腎功能不良表現時，則需考慮腎臟切片。至少六成的糖尿病患會合併心血管病變，惟有早期的心臟檢查了解風險，才能有效規劃治療。

糖尿病家族

中華民國115年6月出刊 2026 No. 2

編者的話

1

糖尿病專欄

4

糖尿病病友視茫茫？眼科醫師帶你搞懂
眼部視網膜併發症與關鍵檢查 / 吳為吉



7

多變的糖尿病神經病變與檢查 / 張楷杰

10

糖尿病腎病檢查 / 陳長江

14

跟糖尿病朋友談心事：有關於心臟檢查這件事
/ 劉秉彥



18

糖尿病與泌尿道健康：病友需注意的
泌尿系統問題及檢查方式 / 戴槐青

21

糖尿病友出現間歇性跛行、走路走不動
的情況~ 周邊血管病變檢查 / 葉俊廷



24

糖尿病搔癢的成因、治療與日常照護－
從皮膚科醫師觀點出發 / 俞佑

糖尿病問與答

健康飲食



27 糖尿病病友的口腔照護 / 吳詩韻

30 糖尿病問與答Q&A

32 現代飲食殺手？ / 邱雪婷

35 感謝各界捐款

37 全台各地糖尿病相關活動預告



財團法人
糖尿病關懷基金會

糖尿病家族 2026 No.2 (季刊)

財團法人糖尿病關懷基金會會訊 (第 105 期)

董事長：蔡世澤

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：江春松、吳亮宏、李弘元、沈克超、洪傳岳

徐正群、張媚、許志平、陳宏麟、游能俊

廖武治、鄭仁義、鄭重

常務監察人：曾博雅

監察人：林嘉鴻、馬文雅、鄭子明、蘇景傑

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 2288 號

發行人：蔡世澤

總編輯：沈克超

副總編輯：蔡明翰

執行編輯：何明華、楊淑茜

編輯群：王秋香、王麗霞、施孟涵、祝德瑜、許碧惠

彭惠鈺、謝惠華

地址：台北市忠孝西路一段 50 號 18 樓之 33、35

電話：02-23894625

網站：www.dmcare.org.tw

e-mail：dmcare@dmcare.org.tw

郵政劃撥帳號：19132482

糖尿病病友視茫茫？

眼科醫師帶你搞懂眼部視網膜 併發症與關鍵檢查

長庚紀念醫院眼科 吳為吉醫師

糖尿病與視力模糊的關聯

很多糖尿病病友常常面臨這樣的困惑：「我的血糖控制得很好，為什麼視力卻還是模糊？」或是擔心「糖尿病會導致失明，這是真的嗎？」糖尿病不僅是我們熟知的「國民病」，同時也是導致成人失明的主要原因之一，這主要是因為糖尿病會引發視網膜病變。

糖尿病視網膜病變： 嚴重的眼部併發症

將眼睛比作相機，視網膜便是感光「底片」。長期的高血糖會導致視網膜血管壁脆弱，類似老舊水管的

滲漏和阻塞，這便是所謂的糖尿病視網膜病變。這一病變會如何影響視力呢？

- 1.黃斑部水腫：**黃斑部為視力最敏銳的區域，若血管漏水，水分堆積會導致視力模糊，病友可能會看到影像變形。
- 2.新生血管及出血：**眼睛為了補償缺氧而長出新血管，但這些血管脆弱易破，會造成出血，病人將出現黑影或紅色雲霧。
- 3.視網膜剝離：**反覆出血會形成疤痕組織，拉扯視網膜，導致視網膜脫落，這是非常嚴重的失明風險。



各科相關檢查

除了糖尿病視網膜病變，糖尿病患者還可能會面對其他眼部問題，許多眼疾也需定期檢查：

- **白內障**：隨著年齡增長或糖尿病影響，白內障會逐漸形成，導致視力模糊。檢查方式包括視力測試、眼底檢查及裂隙燈檢查。
- **青光眼**：糖尿病增加青光眼的風險，眼內壓升高可能損傷視神經。主要檢查包括眼內壓測量、視野測試及視神經頭檢查。
- **眼部感染**：如結膜炎、角膜炎等，可能引發視力影響。檢查通常涉及眼部外觀檢查、裂隙燈檢查及取樣檢查。
- **角膜檢查**：包括裂隙燈檢查和角膜地形圖，以評估角膜的健康狀況及潰瘍情況。

臨床關鍵檢查

- **散瞳眼底檢查**：通過散瞳劑使瞳孔放大，醫生可清楚檢查視網膜的健康狀況。
- **光學斷層掃描 (OCT)**：非侵入性掃描，用來精確測量黃斑部的厚度，對於診斷及治療有重要意義。
- **眼底螢光攝影 (FA/ICG)**：注射顯影劑後找出漏水的血管，提供治療導航圖。

如何處理糖尿病視網膜病變？

目前的治療方式包括：

- **眼內藥物注射**：直接將抑制血管增生的藥物注入眼內，幫助治療黃斑部水腫。
- **全視網膜雷射治療**：針對缺氧的視網膜進行雷射治療，有助於減少不正常血管的生成。

在較為嚴重的情況下，像是玻璃體出血或視網膜剝離，可能需要進行玻璃體切除手術，清除混濁的玻璃體並穩定視網膜。



常見問題解析

Q1 多久應檢查眼睛一次？

- 剛確診時：第 2 型糖尿病患者應盡早檢查，第 1 型患者在確診後 5 年內開始檢查。
- 穩定控制者：每年至少檢查一次。
- 已有輕微病變者：遵醫囑，通常每 3 至 6 個月檢查一次。

Q2 散瞳後會不舒服嗎？為什麼要散瞳？

散瞳後會出現畏光和看近物模糊的現象，持續約 4 至 6 小時。

散瞳是必要的，因為只有這樣才能檢查到視網膜的周邊病變。

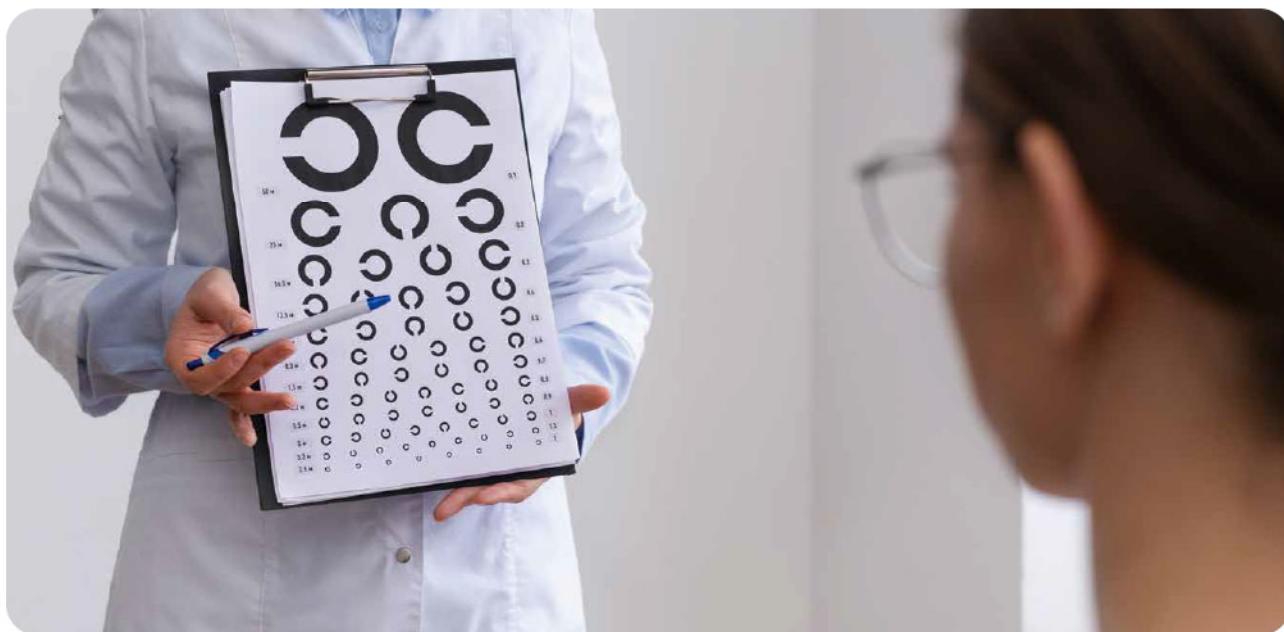
Q3

視力 1.0 就代表眼睛沒問題嗎？

這是一個危險的迷思。糖尿病視網膜病變早期可能不影響視力，因此定期檢查是預防視力受損的關鍵。

結論

糖尿病視網膜病變雖然嚴重，但透過早期發現與適當治療，大多數病友仍可維持良好視力。控制血糖 ($\text{HbA1c} < 7\%$) 是保護眼睛的基本要素，而定期檢查則是守護視力的重要手段。記得，眼睛不痛不代表沒有問題，視力 1.0 也不等於健康。下次領取糖尿病處方箋時，別忘了為自己安排眼科檢查。



多變的糖尿病

神經病變與檢查

臺大醫院雲林分院神經部 張楷杰主任

在糖尿病的患者中，長期的高血糖會影響許多身體器官，包含心血管、眼睛、腎臟。以神經系統來說，末梢神經受到血糖影響，容易萎縮退化。在第2型糖尿病患者中，約有三成的病友有神經損傷的問題。如果血糖控制不良，或合併高血壓、高血脂、中樞肥胖的代謝症候群，更會增加神經病變的風險。

糖尿病末梢神經病變常見的表現。在女性、高齡、與肥胖的族群，會產生疼痛性的神經病變。初期會在手指與腳趾產生刺痛的感覺，或者變得十分敏感，只要稍微接觸到冷熱水，或者稍加按壓，就會有十分嚴重的疼痛不適。而在男性或合併末梢血管阻塞疾病的患者，手腳較常變得麻

木遲鈍，容易有傷口而不自知，最後產生肢端潰瘍之糖尿病足病變。

糖尿病也容易引起自律神經功能障礙。因高血糖而受損的自律神經，不再能迅速的協助人體調整心跳、血壓。如此一來，當我們活動的時候，可能會產生頭暈、姿勢性低血壓、心跳不穩等危險。此外，自律神經也會影響出汗、消化、解尿、性功能。

以下是幾種常見的神經學檢查。

神經理學檢查

在神經科的診間，醫師會透過用細針、牙籤輕戳患者四肢末梢，測試痛覺敏感度的變化。一般來說，若喪失感覺的皮膚位置越靠近近端身體，

代表損害越嚴重。此外，醫師也會用音叉產生震動，放在腳趾、腳踝、膝蓋、手指、手肘骨突處；或者在患者閉眼時搬動腳趾、手指，測試患者是否能感受到關節擺放的位置。這類型的測試主要針對本體感覺神經，對於走路是否踏實與平衡感的維持都十分重要。

若在一般的篩檢，我們會利用單纖維尼龍絲測試，將弦線觸碰糖尿病患腳底特定區域，篩檢糖尿病足。不過由於此測試的敏感度只有約五成，對於早期病變的辨識率有限，不適合做為排除糖尿病神經病變的方式。

另外單纖維尼龍絲也並非隨處能取得，此時有一些更簡便的評估方式。Ipswich Touch Test（伊普斯威奇觸覺測試）透過手指輕觸患者雙腳的第1、3、5腳趾尖，每次觸碰約1~2秒，若在六個測試點中有兩個以上沒有感覺，即被視為神經受損的風險。另外Romberg Test（龍伯格測驗）則是觀察患者站立時，閉上雙眼是否會造成嚴重的搖晃甚至跌倒的後果，象徵本體感神經受損。不過執行的時候需要有人協助保護，避免摔倒受傷。

神經傳導檢查

一般要確立糖尿病神經病變的診斷，最常使用的是神經傳導檢查—透過用電擊刺激體表的神經，觀測另一處神經或肌肉的反應，以判斷是否有神經損傷。除了鑑別糖尿病神經病變外，也可同時發現並存的神經壓迫，例如腕隧道症候群、脊椎神經根壓迫等，提供不同的治療方式。

不過電刺激對於某些患者來說疼痛較劇烈，也會有驚嚇感，定期檢查的接受度有侷限。另外此項檢查針對的是本體感覺的神經，如果病變僅影響溫痛覺類型的神經，則可能無法發現問題。



感覺神經檢查

對於溫痛覺的神經，我們可以用定量感覺檢查進行評估。此項檢查透過能迅速變化溫度的探頭，接觸於患者皮膚，再以標準化刺激測量冷熱覺與痛覺的敏感度。受測者需要在感受到特殊感覺的瞬間告訴檢查者，以比較感覺與其他人比起來是否更加遲鈍或過度敏感。這項檢查需要受測者能夠理解指令，集中注意力進行回答，如果心智功能有減損則無法順利評估。

要直接量測神經是否有損害，還可以透過皮膚切片並計算表皮的神經末梢密度。一般而言醫師會選擇小腿下外側的表皮，用專用的圓針取得一至兩塊、直徑約三公釐的皮膚塊，然後進行染色與計算。這項檢查對於麻痛感明顯，但神經傳導檢查正常的人，能抓出漏網之魚。缺點是切片傷口復原後會留下微小的疤痕，此外有在使用抗凝血用藥的人止血不易，須謹慎使用。



自律神經檢查

自律神經包含使心跳血壓加速的交感神經，以及幫助休眠穩定的副交感神經。量測自律神經功能最普遍的方式為心律變異性。持續跳動的心臟，每一次搏動的時間都會有微小的差異，反映了自律神經因應環境變化，持續微調的過程。自律神經功能損壞時心律變異性下降，心跳血壓無法反應緊急狀況，可能會有頭暈、昏厥、甚至休克的狀況出現。比較完整的心律變異檢查還可以分析更多的參數，例如透過頻譜分析區分交感與副交感神經功能的差異，目前也有很多行動裝置可供民眾進行自我量測。

如果聚焦於交感神經功能，則有許多針對汗液刺激反應的檢查。最簡便的是透過電刺激身體產生痛感，並即時量測有無手汗。目前則有許多更能精準定量的儀器，例如催汗儀(Sudscan)、定量排汗軸索反射測試(QSART)等，都能提供更細緻的分析，幫助了解患者的病情。

有鑑於此，糖尿病友除了定期檢查血糖之外，也建議規則的進行神經功能的評估，以避免生活品質的影響。

糖尿病 腎病檢查

國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院腎臟科 陳長江醫師

根據 2024 台灣腎病年報統計資料，2022 年我國透析新發個案之原發病因中，糖尿病為第一位，約佔 46.1%。因此，糖尿病腎病是一個不可忽視的重要健康議題。

一 糖尿病腎病之進展過程

糖尿病腎病之致病機轉是多因素的，其中高血糖與高血壓是主要致病因素。高血糖引發一連串相關病理反應，如腎絲球過濾率增加，腎缺氧、足細胞損傷、發炎、纖維化、脂毒性等，皆會導致糖尿病腎病之形成。糖尿病腎病的進展，從無症狀到最終可能發展為末期腎臟病，通常是緩慢

的。Mogensen 將糖尿病腎病分為五個時期，以下為典型的進展過程：

第一期：亢進期

在此時期，腎絲球過濾率增加，為最早期之糖尿病腎病表現，病患之血壓正常，微量白蛋白尿尚未出現，尿液每天之白蛋白流失量小於 30 毫克，超音波顯示腎臟較正常肥大。

第二期：靜止期

此時期之腎絲球過濾率依然較正常偏高，沒有微量白蛋白尿現象，尿液每天之白蛋白流失量小於 30 毫克，超音波顯示腎臟較正常肥大。

第三期：初期糖尿病腎病

（微量白蛋白尿）期

此時期之腎絲球過濾由原本偏高，降至正常範圍內，有微量白蛋白尿情形出現，尿液每天之白蛋白流失量在 30 至 300 毫克間，病患有高血壓情形，腎絲球基底膜與間質有增厚現象。約 30~50% 第 1 型糖尿病患者，於糖尿病病發後 5 至 10 年會產生微量白蛋白尿，其中 80% 會在 10 至 15 年間進展為顯著糖尿病腎病。在第 2 型糖尿病人，約 20~30% 病患於診斷為糖尿病之初就發現有微量白蛋白尿，其中 20~40% 病患會進展至顯著糖尿病腎病。

第四期：顯著糖尿病腎病

（巨量白蛋白尿）期

此時期病患之尿液白蛋白排出量每天超過 300 毫克，腎絲球過濾率下降，病患血壓增高。在第 1 型糖尿病患者，50% 在 10 年內，75% 在 20 年內會進展到末期腎臟病。而 20% 第 2 型糖尿病患者，在有巨量白蛋白尿 20 年後，會進展至末期腎臟病。

第五期：末期腎臟病期

患者腎功能惡化到需要透析治療或換腎。一般而言，約 30~40% 的第 1 型糖尿病人與 10~20% 的第 2 型糖尿病人會發生糖尿病腎病；第 1 型糖尿病人從罹患糖尿病腎病開始，約經 25 年的時間，逐漸發展至末期腎臟病。

二 糖尿病腎病篩檢及診斷

通常經由臨床表現來診斷糖尿病腎病，定義為糖尿病患者有高於或等於微量白蛋白尿之尿液白蛋白流失量（單次隨機尿液白蛋白和肌酸酐比值大於或等於 30 毫克 / 克）或預估腎絲球過濾率小於 60 毫升 / 分鐘 / 1.73 平方米，且持續至少三個月。早期糖尿病腎病多無明顯症狀，而容易被忽略，常在疾病進展到中後期，出現泡泡尿、水腫、高血壓、容易疲倦、體力變差、食慾不振、噁心、嘔吐、搔癢、呼吸喘、尿量變少、及臉



色蒼白等症狀時，才發現腎臟功能惡化。因此，糖尿病患者自確定診斷後，每年至少須接受一次糖尿病腎病篩檢，檢驗項目包括尿液白蛋白和肌酸酐比值、血清肌酸酐、計算預估腎絲球過濾率等，以利早期發現糖尿病腎病，進而及時介入治療，延緩腎功能惡化。

► **尿液檢驗：**可收集單次中段尿，檢驗尿液白蛋白和肌酸酐比值，來評估尿液一天之白蛋白流失量。白蛋白尿是判斷慢性腎臟疾病嚴重程度的重要指標，依據尿液白蛋白和肌酸酐比值分為三級，即正常：小於 30 毫克 / 克，微量白蛋白尿（中等程度增加）：30-299 毫克 / 克，巨量白蛋白尿（嚴重程度增加）：大於或等於 300 毫克 / 克。因身體不同狀況，如運動、發燒、尿路感染等情形，會造成尿液白蛋白增加，故建議在六個月內，檢驗三次

尿液白蛋白和肌酸酐比值，若有二次以上之數值異常，才可確定有微量白蛋白尿或巨量白蛋白尿。在第 1 型糖尿病人於診斷五年後，必須開始篩檢有無尿液白蛋白流失的情形發生；在初次診斷為第 2 型糖尿病之患者，即開始要檢驗有無尿液白蛋白流失，若尿液白蛋白和肌酸酐比值正常，則之後每年必須追蹤檢驗一次。亦可作尿液常規檢驗，看尿液有無紅血球異常或紅血球 / 白血球圓柱體，以排除其他腎臟疾病之可能性。

► **血液檢驗：**定期抽血檢驗尿素氮、肌酸酐、計算預估腎絲球過濾率，來評估腎臟功能，依據預估腎絲球過濾率分為五期（表一）。

另外，建議可一併檢測電解質，包括鈉、鉀、鈣與磷等離子濃度。當腎功能受損時，體內電解質的調節能

表一：

腎絲球過濾率 (GFR) mL/min/ 1.73m ²	G1	正常至高	≥ 90
	G2	輕度下降	60-89
	G3a	輕度至中度下降	45-59
	G3b	中度至重度下降	30-44
	G4	嚴重降低	15-29
	G5	腎衰竭	< 15

力下降，容易出現濃度異常。其中以鉀離子尤需特別注意，因腎臟代謝鉀功能減弱，可能導致血鉀濃度升高，進而增加心律不整等風險。

► **腎臟超音波檢查：**在糖尿病腎病的評估中，腎臟超音波檢查可用於評估腎臟大小及結構變化，並協助排除其他可能之腎臟疾病。糖尿病腎病之腎臟大小變化在疾病早期，常因腎絲球過濾增加、腎絲球細胞和腎小管細胞肥大與腎小管基底膜增厚等結構性變化，而出現體積增大情形；隨著病程進展及腎功能逐漸惡化，腎臟可能逐漸縮小。然而，相較於其他慢性腎臟病，部分糖尿病腎病患者即使進入末期腎臟病，腎臟大小仍可能維持在正常範圍或僅輕度縮小。

值得注意的是，過去文獻指出，第2型糖尿病患者有非糖尿病腎病的盛行率介於13%至53%之間。因此，若糖尿病患者合併不典型腎功能不良之表現，需考慮腎臟切片檢查，以診斷非糖尿病引起之腎臟疾病。2025年臺灣慢性腎臟病臨床診療指引建議，糖尿病患者有慢性腎臟病者，若有下列情形，建議接受腎臟切

片檢查，以排除其他造成腎臟疾病之原因：

1. 無法解釋之腎功能快速惡化。
2. 蛋白尿量快速增加，或蛋白尿產生之時程較短，如第1型糖尿病發病五年內產生蛋白尿。
3. 無糖尿病視網膜病變。
4. 尿液檢驗有紅血球異常或紅血球/白血球圓柱體。
5. 合併其他系統性疾病之全身表現。

三 結論

糖尿病腎病是糖尿病最重要且常見的併發症之一，也是導致末期腎臟病的主要原因。由於早期糖尿病腎病多無明顯症狀，因此定期篩檢對於早期診斷，進而及早介入治療極為重要。控制血糖、血壓在合理範圍，選擇具有減少尿蛋白及延緩腎功能惡化功效之藥物，將有助於避免糖尿病腎病患者進入末期腎臟病階段。此外，良好的生活型態管理，糖尿病腎病整合性照護，亦是預防與延緩糖尿病腎病進展的重要措施。

跟糖尿病朋友 談心事：

有關於心臟檢查這件事

國立成功大學附設醫院內科主任 劉秉彥醫師

近年來在門診、在衛教活動，甚至在社區健康講座中，我常常被糖尿病朋友問到同一個問題：「醫師，我血糖都有在控制，藥也按時吃，真的還需要一直做心臟檢查嗎？」這個問題非常真實，也非常重要。以我多年在臨床照護與學會推動心血管預防的經驗，我想誠實地告訴大家一句話：對糖尿病朋友來說，心臟與血管的健康，和血糖控制同樣重要，甚至更不能等。

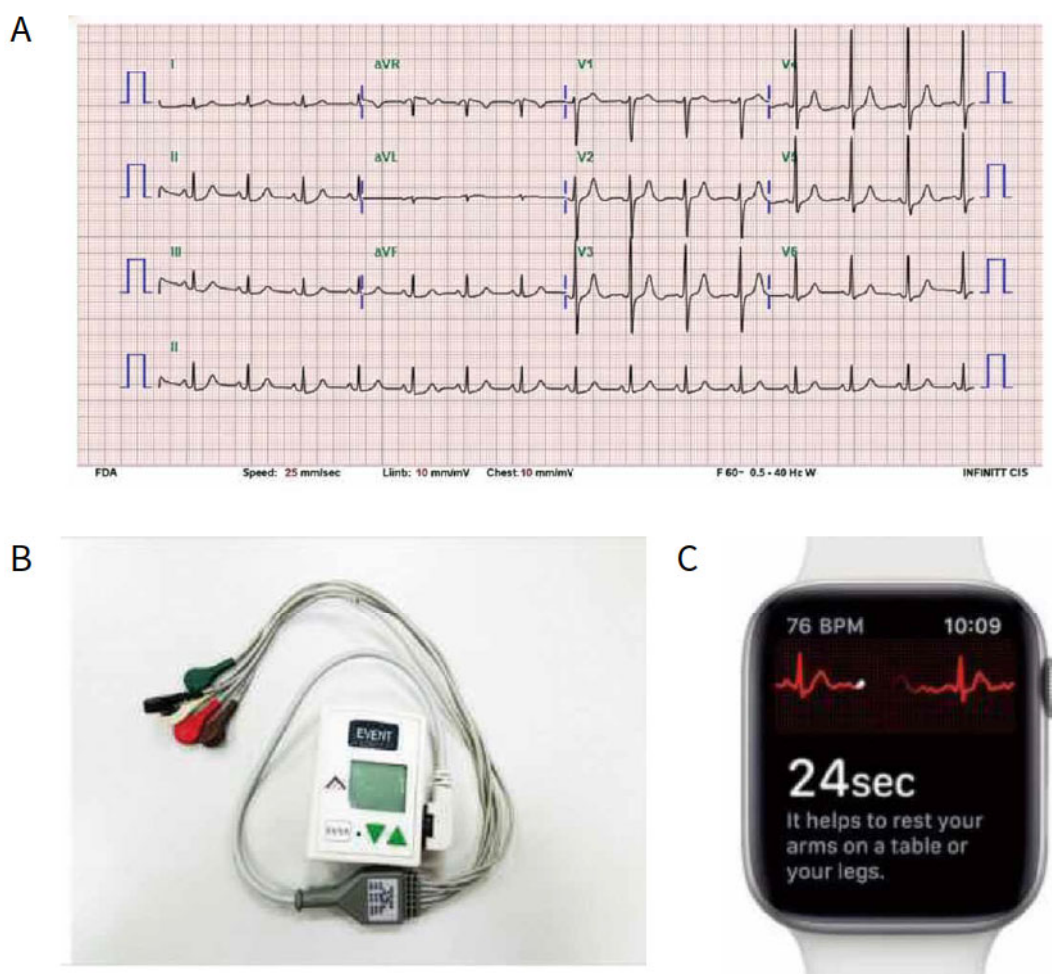
為什麼我們這麼重視糖尿病與心臟的關係？因為在台灣與全球的研究

都清楚顯示，糖尿病本身就是心血管疾病的重要危險因子。糖尿病會加速動脈硬化，使血管提早老化、變硬、變窄；同時也可能影響神經系統，因為影響痛覺神經的關係，讓糖尿病的病友明明已經發生心肌缺氧，但是他們卻不一定出現典型胸痛。這也是為什麼不少糖尿病朋友第一次發現心臟問題時，往往已經不是早期。因此，我們在血脂及動脈硬化學會一直強調一個觀念：心臟檢查不是為了找病，而是為了提早知道風險，讓醫師和病友能一起做出最好的預防與治療決策。

在臨床上，糖尿病朋友最常遇到、也最關心的心臟相關檢查，其實大致可分為幾類。

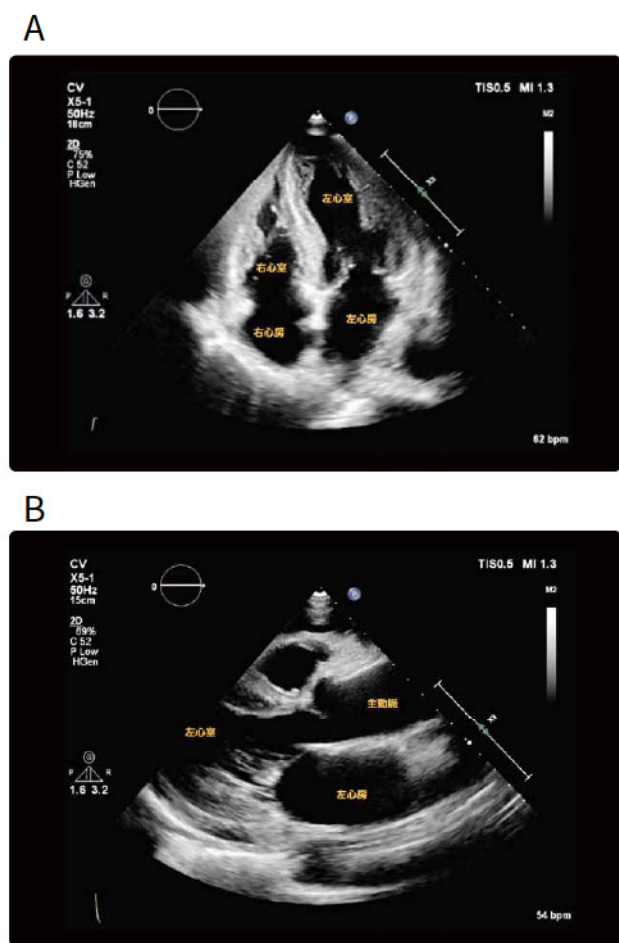
第一類是心電圖（圖一）。心電圖是最基本、也最容易取得的檢查，可以評估心跳是否規則、有沒有心律不整，或是否出現過心肌缺氧、舊心肌梗塞的線索。我要提醒大家的是，心電圖正常並不代表心臟血管一定沒有問題，但一旦出現異常，通常就會成為進一步評估的重要依據。有時候

病友會提到醫師安排了 24 小時的心電圖檢查，那是要看看在長時間的狀況下，病友是不是有心律不整？或是心跳過快？亦或是心搏過緩的現象。近年來穿戴式裝置研發方面的進步，我有時候也會請病友佩戴手錶或是記錄器，來記錄平時的心跳現象，透過這些現代化手機或雲端記錄的方式，更有機會跟醫師討論平常在門診偵測不到心跳的這些時刻。透過這些陪伴在身上的穿戴式儀器，確實比過去更容易找到心律不整的可能性。



圖一：(A) 心電圖 (EKG)；(B) 24小時心電圖 (Holter)；(C) 穿戴式手錶

第二類是心臟超音波（圖二）。心臟超音波能讓我們直接觀察心臟的結構與功能，包括心臟收縮力是否足夠、心室壁是否變厚、心臟瓣膜是否正常，以及是否已有心臟擴大或心衰竭的早期徵象。對糖尿病朋友而言，這是一項非常有價值的檢查，因為很多人在還沒有明顯喘、腳腫之前，就已經可以從超音波看出心臟開始「變累了」，甚至於已經有「心臟無力」的現象。



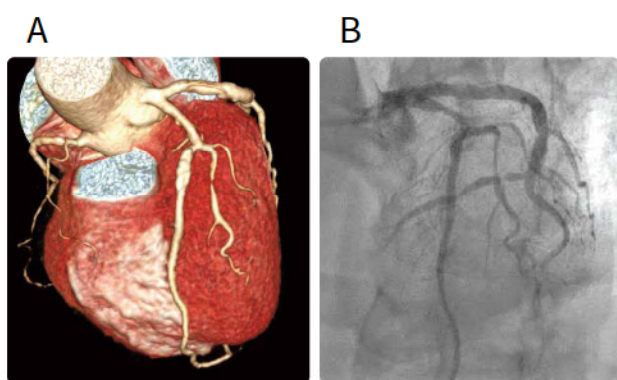
圖二：心臟超音波
(A)心尖四腔圖；(B)長軸圖

第三類是運動心電圖（圖三）。也就是俗稱的跑步心電圖。這項檢查主要是模擬日常活動時心臟所承受的壓力，觀察在運動過程中是否出現心肌缺氧的變化。對於走路、爬樓梯時容易胸悶或疲倦的糖尿病朋友，這是一項常見且實用的檢查。檢查的重點不是跑多快，而是在安全監測下了解心臟的耐受程度。有些病友心臟雖然有缺氧，但是因為表現不是很典型，有時候就必須要靠這些運動心電圖，在這些高強度的運動時，心臟肌肉是否真的有缺氧的現象。



圖三：運動心電圖（跑步心電圖）

第四類是冠狀動脈電腦斷層檢查與心導管攝影（圖四）。隨著影像技術進步，高階的冠狀動脈電腦斷層已成為評估血管的重要工具。它可以幫助我們看到血管是否已有鈣化、斑塊的分布情形，以及是否存在明顯狹窄，準確率有時候甚至高達 95% 以上。對於尚未出現症狀、但本身風險較高的糖尿病朋友，這項檢查有助於更精準地分層風險，決定是否需要更積極的藥物治療與追蹤。



圖四：(A) 冠狀動脈電腦斷層血管攝影；
(B) 冠狀動脈血管攝影

醫師也會根據電腦斷層的結果，決定藥物治療的強度。目前臺灣臨床血脂控制的建議，糖尿病的病患，低密度膽固醇建議控制在 100 mg/dL 以下，但如果冠狀動脈電腦斷層看到血管有明顯狹窄有問題，低密度膽固醇可能就要考慮控制到 70 mg/dL 以下。這一方面的建議可以再跟您的醫師做更詳盡的討論。

很多病友最擔心的是：「如果檢查發現問題，是不是就一定要裝支架或開刀？」事實上，多數情況並不是如此。臨床上的處理通常會依照風險程度循序進行。第一階段絕對是加強生活型態調整與藥物治療，包括血糖、血脂與血壓的整體控制，並選擇對心臟有保護證據的藥物。第二階段是規律追蹤與評估，許多早期變化只要控制得宜，是可以長期穩定的。只有在某些病友的血管狹窄已明顯影響血流、或症狀持續惡化時，才會考慮介入或手術治療。我最想對糖尿病病友說的一句話是：心臟檢查不是因為你有病，而是因為你值得被好好保護。

糖尿病是一條需要長期陪伴的路，而心臟健康正是讓這條路走得更穩、更遠的關鍵。請和你的主治醫師充分討論，為自己量身打造合適的心臟檢查與追蹤策略。提早了解風險，不是增加焦慮，而是為未來多留一份安心與選擇權。



糖尿病與泌尿道健康：

病友需注意的泌尿系統問題 及檢查方式

好幸福泌尿科體系 戴槐青總院長

糖尿病是一種全身性代謝疾病，當血糖長期控制不佳時，可能導致多種併發症，其中包括泌尿系統相關的健康問題。由於血糖過高、免疫力下降及神經功能受損，糖尿病患者容易出現泌尿道感染、頻尿、尿失禁甚至排尿困難等症狀。這些問題不僅影響生活品質，若未及時處理，還可能引發更嚴重的健康風險。因此，糖尿病病友若發現相關症狀，應盡早就醫接受診斷與治療。

◆ 常見的泌尿系統問題

1. 泌尿道感染

糖尿病患者因血糖控制不佳，尿液中可能含有較高濃度的葡萄糖，為細菌提供了滋生的環境，增加泌尿道

感染的風險。主要症狀包括排尿灼熱感、頻尿、下腹疼痛，有時伴隨血尿或發燒。若感染未及時治療，可能擴散至腎臟，引發急性腎盂腎炎。

2. 頻尿與夜尿

血糖升高可能導致多尿，特別是在夜間表現更為明顯。膀胱功能異常或泌尿道感染也可能引起頻繁排尿的情況，長期下來可能干擾睡眠並影響日常生活。

3. 尿失禁

糖尿病引起的神經病變可能損害膀胱控制能力，導致壓力性或急迫性尿失禁，對患者的日常生活造成不便，也可能增加感染風險。

4. 排尿困難

部分患者因神經系統受損，膀胱收縮功能下降，導致排尿困難或膀胱無法完全排空。長期積存的殘餘尿液可能增加感染風險，甚至對腎功能造成損害。

◆ 常見檢查方式及其意義

當糖尿病患者因泌尿系統問題就診時，醫師會依據症狀安排適當檢查，以找出病因並制定治療方案。以下為幾種常見檢查方式：

1. 尿液檢查

透過檢測尿液中的白血球、紅血球、蛋白質及尿糖含量，可判斷是否有泌尿道感染、血尿或其他異常。

2. 抽血檢查

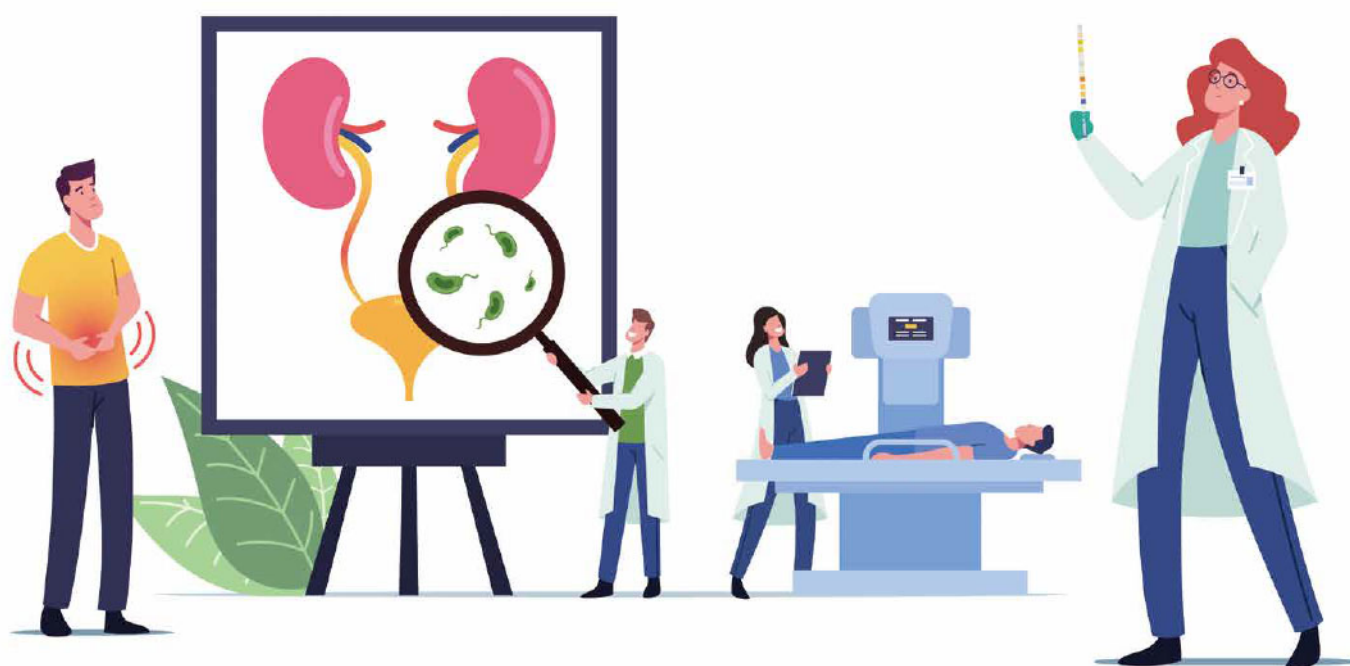
此檢查可評估腎功能（如血清肌酸酐和腎小球過濾率）是否受損，同時了解血糖和糖化血色素水平，以掌握糖尿病控制情況。

3. 腎臟與膀胱超音波

超音波檢查可觀察腎臟及膀胱結構是否正常，如是否存在結石、腫瘤或其他異常情況，並評估膀胱排空能力。

4. 電腦斷層

當超音波無法提供足夠資訊時，可進一步進行電腦斷層掃描，以更詳細地檢查腎臟、輸尿管及膀胱的結構性問題。



5. 功能性檢查

若懷疑膀胱功能異常，醫師可能安排尿路動力學檢查，以評估膀胱儲存和排空功能。

6. 膀胱鏡檢查

若患者出現持續性的血尿或其他難以解釋的症狀，可透過膀胱鏡直接觀察膀胱內部及尿道情況，以排除腫瘤或結構性異常。

糖尿病患者如何預防泌尿系統問題？

1. 控制血糖

穩定血糖水平是預防泌尿系統問題的基礎，可減少細菌滋生機會並降低神經病變對膀胱功能的影響。

2. 維持個人衛生

保持會陰部清潔、勤換內衣褲，多喝水促進排尿，有助於清除泌尿道中的細菌。

3. 定期健康檢查

定期進行血糖監測、腎功能檢測及泌尿系統相關檢查，有助於早期發現潛在問題並及時處理。

4. 避免憋尿

長時間憋尿可能損害膀胱功能並增加感染風險，因此應養成按時排空膀胱的習慣。

5. 健康飲食與運動

避免高糖、高鹽飲食，多攝取富含纖維的食物有助於穩定血糖並減少便秘。同時，適度運動能促進代謝與免疫力，有效預防感染。

結語

糖尿病對泌尿系統健康的影響不容忽視。當患者出現相關症狀時，應儘早尋求專業醫療協助。透過適當的檢查與治療，可有效改善症狀並降低併發症風險。此外，做好日常健康管理，包括穩定血糖、維持良好的生活習慣及定期健康檢查，是維護泌尿系統健康的重要策略。讓我們攜手努力，共同守護糖尿病患者的泌尿健康！



糖尿病友出現間歇性跛行、走路走不動的情況

周邊血管病變檢查

林口長庚紀念醫院整形外傷科 葉俊廷醫師

糖尿病病友若血糖不控制，他所面臨的問題將包括神經病變與血管病變。血管病變的常見症狀為手腳冰冷、傷口癒合不良。然而有些病人足部沒有傷口，卻常常手腳冰冷、行走維艱，甚至需要休息一下才能再走，因為末梢血氧供應不足，引起肌力匱乏。這是末梢周邊血管阻塞的前兆。嚴重者外傷後，傷口癒合緩慢、甚至皮膚壞死感染。因此我們來了解甚麼是糖尿病患的血管病變，如何安排檢查。

周邊血管阻塞

(Peripheral Vascular Occlusion)

的症狀主要取決於阻塞是慢性漸進（如動脈粥狀硬化），還是急性發作（如血栓突然堵塞）。

1. 慢性周邊動脈阻塞症狀

最常見於下肢，症狀會隨病情嚴重程度演進：

● 間歇性跛行 (Intermittent Claudication)

這是最典型的早期症狀。走路或運動時腿部（通常是小腿、大腿或臀部）出現抽痛、痙攣或乏力，但休息幾分鐘後即可緩解。

● 靜止痛 (Rest Pain)

病情惡化時，即使在睡覺或休息時也會感到腳部劇烈疼痛，通常在腳趾或腳掌處，將腳垂在床邊有助於減輕疼痛。

● 皮膚與外觀變化

- 患肢皮膚變得平滑且發亮。
- 毛髮脫落或生長緩慢，趾甲增厚或生長緩慢。
- 患肢溫度較另一側冰冷。
- 皮膚顏色改變，抬高時變蒼白，下垂時變暗紅或紫青色。

● 傷口難癒合

腳部或腳趾的小傷口、潰瘍長期不癒，甚至進展為壞疽 (Gangrene)。

2. 急性周邊動脈阻塞 (Acute Arterial Occlusion)

這屬於醫療急症，血流突然中斷可能導致肢體壞死。臨床上常用 "6P" 來識別：

- **疼痛 (Pain)**：突然發生的劇烈疼痛。
- **蒼白 (Pallor)**：患肢變得極度蒼白。
- **摸不到脈搏 (Pulselessness)**：阻塞處下方的動脈脈搏消失。
- **感覺異常 (Paresthesia)**：麻痺感、刺痛感（如針刺）。
- **癱瘓/無力 (Paralysis)**：無法移動患肢。
- **冰冷 (Poikilothermia)**：患肢溫度顯著下降。

注意：急性阻塞通常只有 4 至 6 小時的黃金治療時間以挽救肢體，肌肉組織大量壞死後，會引起感染與發燒。清創後若沒有血流改善或重建循環，導致無法重建，最後只能截肢。

3. 其他非典型症狀

- **勃起功能障礙 (ED)**：男性盆腔動脈阻塞時可能發生。
- **肌肉萎縮**：長期缺血導致腿部肌肉體積縮小。

感受到上述提到的走路疼痛或單側肢體冰冷？這些症狀要有警覺，可找心臟血管內科或血管外科評估。若有傷口時，也可由專做慢性傷口治療的整形外科醫師來評估與轉介治療。

評估周邊血管阻塞 (尤其是周邊動脈疾病 PAD) 的檢查過程通常遵循從 「非侵入性篩檢」到「高級 影像定位」的標準流程：

1. 理學檢查與病史評估 (Initial Clinical Assessment)

醫生首先會檢查患肢的外部徵象，這有助於初步判斷阻塞的存在：

- **脈搏觸診 (Pulse Palpation)**：檢查股動脈、脛動脈、足背動脈及後脛動脈的脈搏強度。脈搏減弱或消失是診斷的關鍵。
- **血管聽診 (Auscultation)**：使用聽診器檢查是否有血管雜音 (Bruit)，這通常代表血管變窄造成的湍流。
- **外觀視診**：尋找皮膚發亮、毛髮脫落、趾甲增厚或傷口難以癒合等慢性缺血特徵。
- **特殊測試**：如 Buerger's test，觀察腳部抬高時是否變蒼白，以及放低後變紅的速度（反映血液灌流速度）。

2. 生理指標測試 (Physiological Testing)

這是診斷周邊血管阻塞 PAD 的首選初步篩檢工具：

● 踝肱血壓指數 (Ankle-Brachial Index, ABI)

方法：測量腳踝與手臂的收縮壓，並將腳踝血壓除以手臂血壓。

數值判讀：

1.0-1.4：正常。

0.91-0.99：邊緣性。

≤ 0.90：確診為周邊動脈疾病。

● 運動 ABI (Exercise ABI)

若靜止時 ABI 正常但有疑似症狀，會讓患者在跑步機上行走後再次測量，以偵測隱蔽性的阻塞。

● 趾肱指數 (TBI)

適用於嚴重糖尿病或慢性腎病患者，因其大血管可能發生鈣化導致 ABI 數值異常偏高。

3. 非侵入性影像檢查 (Non-invasive Imaging)

用於確定阻塞的確切位置與嚴重程度：

● 杜普勒超音波 (Duplex Ultrasound)

最常用的初步影像工具，可直接觀察血流速度並定位狹窄處，可以確認狹窄的程度。

● 電腦斷層血管攝影 (CTA)

提供血管及其周圍組織的高解析度 3D 圖像，是規劃繞道手術或導管手術的首選，血管外科醫師較常安排此檢查。

● 磁振血管攝影 (MRA)

不具放射性的影像技術，適合對顯影劑過敏或需避免輻射的患者。

4. 侵入性檢查 (Invasive Examination)

● 數位減影血管攝影 (DSA)

目前被視為診斷的黃金標準。透過導管注入顯影劑，能最精確地顯示血管內腔，通常在決定進行支架置入或擴張手術時同時執行。

5. 實驗室檢查 (Blood Tests)

血液檢查主要用於識別風險因子，如膽固醇、血糖 (HbA1c) 及腎功能，以評估整體血管健康狀況。

針對血管阻塞問題，最根本在於預防重於治療。嚴格與規律的控制血糖，配和適當的運動，定期的醫療追蹤與檢查，可有效改善症狀的惡化，維持健康和樂的生活品質。

糖尿病搔癢的成因、治療與日常照護

從皮膚科醫師觀點出發

汐止國泰綜合醫院皮膚科 俞佑主任

糖尿病引起的搔癢 (Diabetic Pruritus) 是非常折磨人的症狀，但是它的發生頻率及重要性常常被臨床醫師低估了。嚴重的搔癢會導致「癢－抓循環 (itch-scratch cycle)」，這會嚴重干擾睡眠，並引發煩躁、焦慮與憂鬱等心理問題，大幅降低患者的生活品質。這類搔癢通常不是單一原因造成的，而是由高血糖引發的多重生理與神經機制交織的結果。

一 糖尿病搔癢的成因 (機制)

目前的醫學研究指出，糖尿病搔癢的病理機制主要包含以下幾個核心：

1. 皮膚乾燥與屏障受損 (Xerosis)：長期的高血糖與胰島素異常會導致體

液隨尿液流失，使得皮膚角質層嚴重缺水，破壞皮膚屏障功能，進而誘發乾癢。

2. 糖尿病周邊神經病變 (Diabetic Polyneuropathy)：這是最關鍵的因素之一。高血糖會損害周邊神經（特別是傳導痛覺與癢覺的 C 纖維與 A δ 纖維），導致神經不正常放電，向大腦傳遞錯誤的「癢」訊號。此外，自律神經受損會造成汗腺分泌異常，使局部皮膚（如下肢）更難保持濕潤。

3. 慢性發炎與非組織胺途徑

(Inflammation)：糖尿病患者體內常處於慢性發炎狀態。近年的研究證實，糖尿病搔癢主要是透過「非組織胺」途徑傳遞，血液中特定的

發炎細胞激素 (Cytokines) 與趨化因子升高，直接刺激了神經末梢。這也是為什麼吃一般的「抗組織胺」藥物往往沒有效果的原因。

4. 晚期糖化終產物 (AGEs) 累積：血糖過高會促使 AGEs 生成，這些物質會直接損害真皮層細胞、微血管與膠原蛋白，加劇皮膚老化與微發炎。

5. 局部感染風險增加：免疫力下降使得皮膚皺褶處（如腋下、腹股溝、足部）容易受到黴菌（如念珠菌）或細菌感染，引發嚴重的局部搔癢。

二 哪些人是糖尿病搔癢症的高風險族群？

除了高血糖之外，以下因素也會誘發或加劇糖尿病搔癢：

1. 年齡較大、高身體質量指數 (BMI)、以及罹患第 2 型糖尿病的時間較長。
2. 合併有糖尿病腎病變或視網膜病變。
3. 環境與心理因素，例如高溫與壓力。
4. 藥物引起，包含某些降血糖藥（如 Metformin）、降血壓藥或抗生素

等，以及老年人常見的多重用藥問題。

三 糖尿病搔癢可能安排哪些檢查？

若搔癢屬於慢性長期的症狀，皮膚科醫師可能會依照病情，安排某些檢查或檢驗項目，來釐清排除糖尿病以外可能造成搔癢的病症：

1. **檢驗：**血液檢查包括血糖、糖化血色素、膽色素、肌酸酐、甲狀腺相關項目、抗核抗體 (ANA)、免疫球蛋白 E (IgE) 等等。
2. **檢查：**顯微鏡皮屑檢查，排除黴菌感染或疥瘡感染。亦可能轉介神經內科醫師安排神經傳導檢查，來排除末梢神經病變。

四 如何治療與照護？

針對糖尿病搔癢，臨床上多採取「階梯式」與「多管齊下」的治療策略：

1. **治本基礎：**嚴格控制血糖與日常保濕。
 - (a) **穩定血糖：**這是所有治療的根本。只有血糖平穩，才能停止神經持續受損並減少 AGEs 的產生。

- (b) 積極保濕：每天洗澡後應立刻塗抹無香料、低刺激性的保濕產品。建議選擇含有尿素 (Urea)、神經醯胺 (Ceramides) 的醫療級乳液，能有效修復皮脂膜。洗澡水溫忌過熱，避免使用鹼性清潔劑，改用溫和、無香料的沐浴產品。時間應控制在 15~20 分鐘內。
- (c) 穿著寬鬆、柔軟且透氣的衣物。

2. 局部外用藥物 (Topical Therapies)

- (a) 外用止癢劑：使用含有 Pramoxine、樟腦 (Camphor)、薄荷醇 (Menthol) 成分的藥膏來阻斷局部癢覺。
- (b) 類固醇藥膏：若伴隨明顯的濕疹或發炎，醫師會短期開立局部皮質類固醇來壓制發炎反應。
- (c) 神經性止癢外用藥：對於局部的神經性搔癢，有時會使用低濃度辣椒素 (Capsaicin) 或局部麻醉劑來耗竭神經末梢的癢覺傳導物質。

3. 全身性口服藥物 (Systemic Therapies)

- (a) 抗組織胺：第一代抗組織胺 (如 Hydroxyzine) 除了能抗敏，還具有鎮靜與抗焦慮的效果，非常適合用於控制夜間搔癢。

- (b) 神經調節 / 抗癲癇藥物：若確認為神經病變引起的搔癢，醫師常會開立加巴噴丁 (Gabapentin) 或普瑞巴林 (Pregabalin)，這類藥物能有效穩定神經、抑制錯誤的癢覺訊號。
- (c) 抗憂鬱劑：如三環抗憂鬱劑 (Doxepin)、阿米替林 (Amitriptyline) 或 SSRI 類藥物，除了能調節中樞神經的癢覺感知，也能改善因搔癢導致的嚴重失眠。
- (d) 新型免疫調節劑：針對極度頑固且傳統療法無效的搔癢，近年有臨床案例指出，口服 JAK 抑制劑 (如 Tofacitinib) 能有效抑制引發搔癢的發炎細胞激素。
- (e) 生物製劑：糖尿病患者若合併腎功能異常引發搔癢，使用生物製劑 (如 dupilumab) 可能是不錯的治療選擇。

結語

糖尿病搔癢症的成因眾多，常常不是單一因素所引起。糖友應該認真控制血糖，並與皮膚科醫師充分的討論，從改善生活照護層面做起，佐以適度的藥物治療，才能達到理想的控制，提升糖友的生活品質。



糖尿病病友的 口腔照護

臺北榮民總醫院口腔醫學部家庭牙科 吳詩韻主任

根據《2024 台灣糖尿病年鑑》，我國糖尿病盛行率為 6.87%，其中男性為 7.77%，女性為 6.02%，男性高於女性。每年新發生的糖尿病個案中，仍以第 2 型糖尿病占大多數。糖尿病是需要長期控制的慢性疾病，除了會影響血糖，也可能影響眼睛、腎臟、神經、心血管，以及口腔健康。

牙周炎在全世界的盛行率高於 50%，牙周炎常常與第 2 型糖尿病共同存在，而且兩者是雙向影響的疾病。兩者都屬於慢性發炎疾病，同時罹患這兩個疾病的患者，糖尿病相關併發症和死亡風險更高，需要我們關切並且進行發炎控制。如果口腔裡長

期存在牙周發炎，也會增加身體的發炎負擔，不利於血糖控制。因此，口腔健康和糖尿病控制其實是互相牽動的。糖尿病病友除了規律追蹤內科，也應重視牙科檢查與日常口腔照護。

糖尿病病友到牙科初診時，醫師會做完整的評估。因為牙科治療是否適合進行、傷口是否容易癒合，都和全身健康狀況有關。看診時，醫師通常會先詢問病史，包括：平常血糖控制情況，所以會看糖化血色素或血糖檢查結果。並且了解目前使用哪些藥物、是否曾發生低血糖、是否合併高血壓、心臟病、腎臟病等慢性疾病。這些資訊都和牙科治療安全有關。例



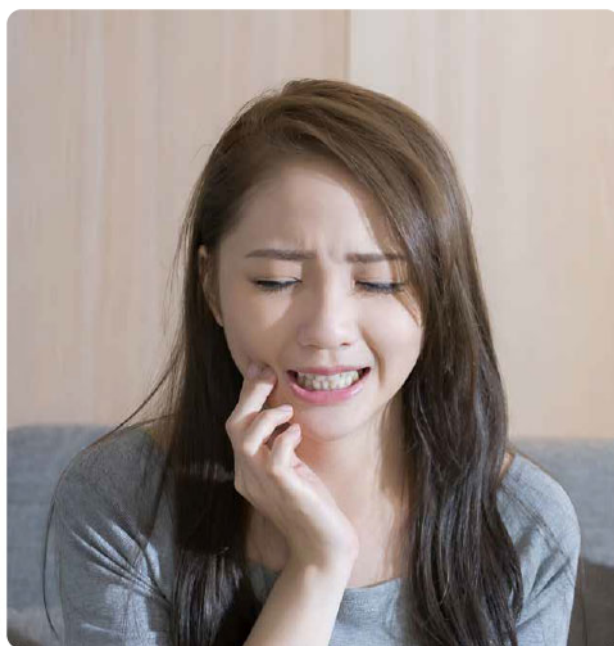
如，如果血糖控制不穩定，拔牙或手術後的感染與傷口癒合風險可能會比較高；若同時服用抗凝血藥物，也可能影響止血與治療安排。

在口腔檢查方面，牙醫師會先做整體口腔檢查：牙齒缺失、蛀牙、牙周狀況、口腔黏膜和感染狀況。安排牙科 X 光片，進一步了解牙齒底下的狀況、齒槽骨是否流失、是否有隱藏的蛀牙或慢性發炎病灶。

雖然不論有沒有糖尿病，每個人都應該定期接受牙科檢查與洗牙。但對糖尿病病友來說，這件事尤其重要。因為牙周發炎在初期症狀可能很輕微，常常只是刷牙流血、口臭、牙齦微腫，容易被忽略。等到牙齒鬆動、咬東西不舒服，甚至牙齦反覆腫痛時，往往已經拖了一段時間。

定期檢查的好處，在於可以提早發現問題、提早處理。定期洗牙則可以去除牙結石和牙菌斑，減少牙齦發炎，幫助維持牙周健康。至於回診頻率，並不是每位糖尿病病友都完全一樣，而是要依照個人的牙周狀況、清潔習慣和血糖控制情形來調整。若牙周情況較穩定，醫師會安排適合的追蹤時間。

除了定期回診，最重要的還是每天的口腔清潔。糖尿病病友應養成早晚刷牙的習慣，並且搭配牙線或牙間刷，將牙縫中的牙菌斑清乾淨。若只是刷牙而忽略牙縫清潔，仍然容易累積發炎。對於容易蛀牙或口乾的患者，使用含氟牙膏、接受塗氟治療，也有助於降低蛀牙風險。

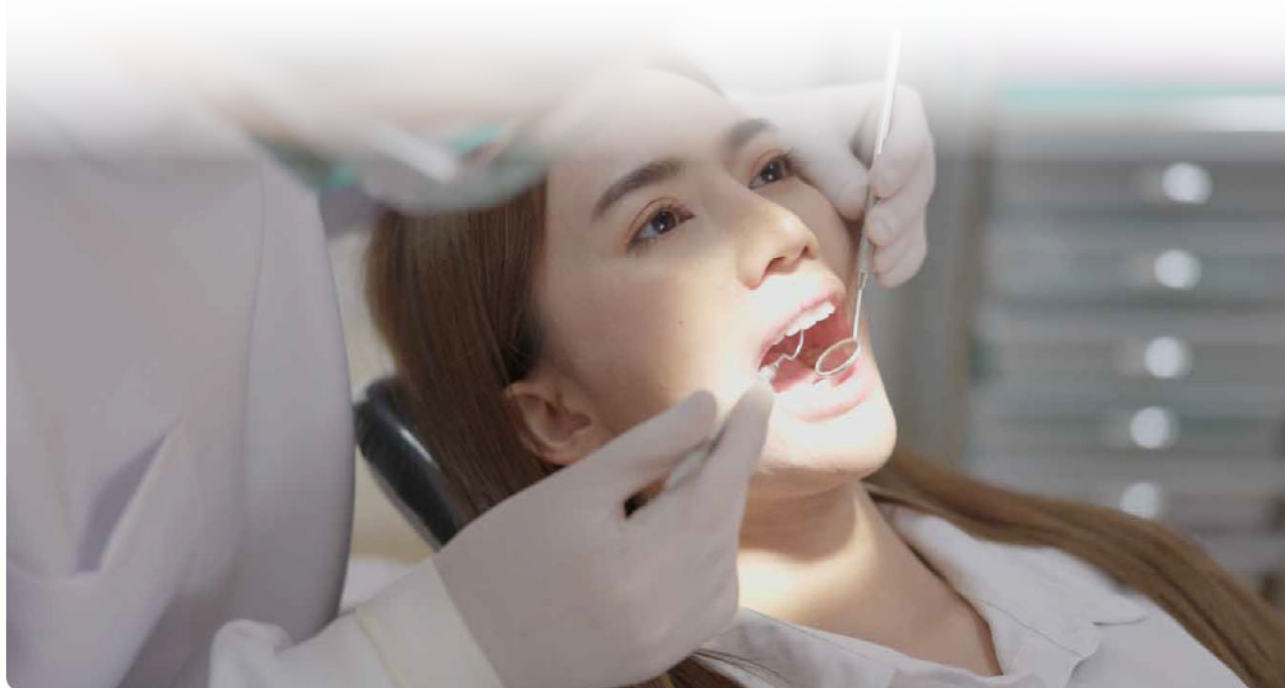


如果血糖控制穩定，通常大部分牙科治療都能順利進行；但如果血糖長期偏高、最近狀況不穩，則可能增加感染機會，也讓傷口癒合變慢。因此，在進行拔牙或較大範圍的牙科治療前，醫師會先了解病人的整體狀況，再決定是否適合當下治療，或是否需要和內科醫師共同評估。

另外，糖尿病病友接受治療時，最好不要空腹就診，特別是有服用降血糖藥物或施打胰島素的人。若空腹看牙，治療過程中可能出現冒冷汗、手抖、頭暈、心悸等低血糖症狀。因此，通常建議依平常作息正常進食、正常用藥後再前往就診，並主動告知醫師自己的用藥情況。

糖尿病病友在拔牙或手術後，最需要留意的就是傷口癒合與感染問題。因為高血糖可能影響免疫反應與組織修復，若血糖控制不好，傷口恢復的速度往往較慢，也比較容易出現反覆發炎。因此，術後一定要依照醫囑按時服藥、按時回診，也要保持口腔清潔。

對糖尿病病友來說，照顧口腔不是額外的負擔，而是慢性病照護的一部分。穩定控制血糖、規律看牙、定期洗牙、做好每天的刷牙與牙縫清潔，這些看似基本的小事，其實對預防牙周病、減少感染與維持生活品質都很重要。把口腔健康照顧好，不只是為了保住牙齒，也是為了讓整體健康更穩定。



糖尿病問與答

Q & A?

蔡明翰 醫師
沈克超 醫師 主答

Q:

媽媽的血糖最近又不穩定，營養師有提到是否跟主食或水果的攝取量有關。媽媽一天大約也只吃兩份水果，會不會是吃水果的時間不正確？她習慣飯後約半小時就吃水果，而且網路上也說不要空腹吃水果，這是真的嗎？糖尿病患者最好在什麼時間攝取水果呢？

A:

根據目前為止的國內外臨床研究，沒有辦法回答您『糖尿病患者最佳的水果進食時間』，因為沒有臨床研究來比較哪個時段吃水果（例如：早上或晚上；空腹或餐後）對血糖變化的影響。

即使是一般的非糖尿病族群，也沒有研究報告指出哪個時段吃水果最好。雖然中醫依據陰陽五行及病患的體質偏寒或偏熱，有些中醫師會建議白天的飯後是最佳的水果攝取時間，但是這個說法並沒有任何的實證醫學基礎。2019年馬來西亞的研究團隊招募 17 位健康的年輕男性，評估餐前或餐後攝取水果對飽食感及正餐進食量的影響，試驗結果刊登在國際期刊 (Int.J.Environ. Res.Public Health)。受試者依水果進食的時間被分成三個實驗階段：

第一階段：中餐前 30 分鐘進食水果

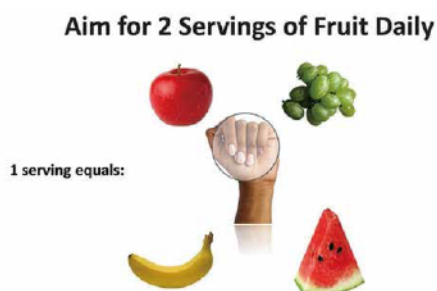
第二階段：中餐後 30 分鐘進食水果

第三階段：中餐前後都不進食水果

這個試驗選用去皮的華盛頓紅蘋果 120 公克做為實驗主角，熱量約 60 大卡，也就是我們平常所說的一份水果的份量。試驗結果發現，相較於中餐後 30 分鐘才吃水果或是不吃水果，受試者在中餐前 30 分鐘進食水果，可以有效增加飽食感及減少中餐的攝取量（減少 18.5% 中餐攝取量，約 166 大卡的熱量）。除此之外，餐前進食水果還可以增加體內腸泌素 (GLP-1) 的分泌量。

即使如此，研究結果卻發現不同時間進食水果，對血糖的波動並沒有顯著差別。因此，依據美國糖尿病學會的飲食建議，糖尿病患者的水果攝取重點在份量，一天不超過 2 份即可，至於空腹或是餐後攝取水果則無特別的規範。

要如何知道一份水果的份量呢？我們可以利用『單手原則』(one hand principle) 來衡量一份水果的份量。當你的單手拳頭輕輕握緊，拳頭的大小就相當於一份水果的份量。另外，如果像是藍莓、葡萄或是小番茄的小粒水果，就用單手捧著 (cupped hand) 的姿勢所盛裝的量當作一份水果的份量 (如下圖)。



註一



註二

其實網路上有些關於水果的迷思值得大家注意，包括攝取水果會不會增加糖尿病患者的血糖惡化呢？中國大陸的學者於 2023 年發表一篇綜合分析研究，探討攝取水果對糖尿病患者的血糖影響，刊登於國際期刊 *Frontiers in Endocrinology*。它收錄了 19 篇臨床研究進行綜合分析，發現攝取水果的糖尿病患者與未攝食水果的對照組相比，可以降低空腹血糖 8.38 毫克 / 百毫升，不過兩組的糖化血色素則是沒有顯著差別。由於水果含有豐富的膳食纖維，可以減緩葡萄糖的吸收及減少胰島素的刺激，因此適量的水果並不會造成血糖的惡化。另一篇中國大陸的學者所發表的世代研究，7 萬多位的正常血糖或糖尿病前期的成人，追蹤 3.8 年觀察攝取水果與之後發生糖尿病的關聯，刊登於 2023 年的歐洲營養學雜誌 (*European Journal of Nutrition*)。這篇研究發現每天增加 100 公克的水果攝取，之後發生糖尿病的風險減少 2.8%。

宋朝大文豪蘇軾被貶到惠州的時候，嚐到荔枝的美味後愛不釋手，因此寫下《惠州一絕》：『羅浮山下四時春，盧橘楊梅次第新。日啖荔枝三百顆，不辭長作嶺南人』。如果像蘇軾這樣每天吃三百顆荔枝，肯定造成身體的高血糖負擔。您母親每天攝取兩份的水果是沒問題的，至於要空腹或餐後進食水果，建議參考母親一天當中的血糖變化，再與營養師討論即可。

註一：照片節錄自 Medium 網站

<https://medium.com/@GlycoLeap/can-i-eat-fruit-if-i-have-diabetes-65e95cd9f6d9>

註二：照片節錄自 Z GYM Fitness 網站

<https://zuzkalight.com/nutrition/portion-sizes-2/comment-page-2/>

現代飲食殺手??

國家高齡醫學暨健康福祉研究中心 邱雪婷博士

過去十多年來已經有許多大型世代追蹤研究發現健康植物性飲食有助預防糖尿病，而動物性飲食型態以及不健康的植物性飲食則會增加糖尿病風險。

健康的植物性飲食包含豐富的蔬菜水果、以全穀取代精製澱粉、以豆類等植物性蛋白取代動物性蛋白尤其紅肉與加工肉品、以堅果種子取代精製油品。這樣的飲食包含豐富的膳食纖維可以讓血糖吸收較為緩和，也可以滋養有益健康的腸道菌，甚至促進天然的 GLP-1（瘦瘦針主要作用）的分泌。

五大飲食殺手

◆ **白飯 / 白麵 / 白麵包**：國人最常吃的主食如白飯、白麵、麵包等大多是精製的澱粉，這些成分很容易影響血糖，雖然糖尿病患者通常知道不能過量，但要看到比較好的效果其實應該要直接拒絕所有精製澱粉，主食改為糙米全穀。雖然麵包與饅頭常看似有全穀的選項，但其實僅有少數店家有販賣，如臺安醫院就



有許多全穀麵包。根據衛生福利部的規定，要標榜【全穀】其全穀成分要高於 51%，大家不妨留意許多市售食品再也不敢標榜【全穀】而是改成【養生】、【五穀】、【雜糧】等各種五花八門的名稱，但仔細一看不難發現主要還是白麵粉做的。

- ◆ **糕點及其他精製澱粉：**除了西式糕點（餅乾、蛋糕），許多中式糕點（鳳梨酥、蘿蔔糕）也是不利血糖控制，且比白飯更糟糕，因為這些精製糕點額外有更多的糖分與不利健康的油脂。



- ◆ **紅肉與加工肉類：**紅肉含有豐富的血鐵質，在 60 年代可能被認為是營養價值高可預防貧血，但近年來的研究顯示過高的鐵質會促使細胞對胰島素不敏感，惡化血糖的控制。許多大型的研究皆以一再驗證紅肉與加工肉品除了不利糖尿病，也會增加心血管疾病。



- ◆ **含糖飲料（珍珠奶茶、甜湯、罐裝飲料）與果汁：**這些以飲料很容易輕而易舉讓血糖失控，是糖尿病友最大的禁忌。其實要克服糖癮必定要養成習慣，除了白開水，也可選擇無糖的茶（綠茶、紅茶、花草茶）、氣泡水、檸檬水等增添味道與變化。我個人就喜歡在炎熱的夏天用檸檬片、薄荷等香草泡一壺茶。



- ◆ **超加工食品：**根據 NOVA 定義，超加工食品是添加了許多化學物質，也就是有常常一串大部分的人看不懂得成分的食品。許多研究發現超加工食品不利各種心血管代謝的危險因子，並會促發肥胖。例如許多市售零時（洋芋片、小餅乾），讓你一口接一口停不下來，是最危

險的食物！此外有許多外表披著健康養生的食品，如一些穀粉，但其實只要仔細看看食品標籤，不難看出其全穀成分不高，且因為磨成粉升糖能力大幅增加，還外帶許多化學添加物，是名副其實的超加工食品！



魚類算是健康的動物性食物嗎？

魚類，尤其是深海魚是主要的n-3 脂肪酸來源，有一些研究顯示對心血管疾病有益，但魚類對糖尿病其實有爭議，不少研究發現魚類攝取較高的人似乎對糖尿病沒有保護甚至有可能增加風險，目前認為的原因是許多魚類都有遭受到重金屬汙染，而這些重金屬可能破壞胰島素分泌的能力。因此對於喜歡吃魚和海鮮的人，可以每週攝取個1~2 手掌的份量。對於高基因風險的人，過量攝取魚類和海鮮也會增加高尿酸和痛風的風險。

臺灣飲食指南把全穀和根莖歸在同一類，可互相取代，這樣是合理的嗎？

地瓜、馬鈴薯、山藥，根據臺灣的食物代換表（營養師可能會這麼教你）可用來和米飯、麵包做互換。如果今天吃了這些含澱粉的根莖類，飯量就須減量。在國外許多針對植物性飲食的研究，是把馬鈴薯歸納為不健康，他們的原因主要是會加速血糖的上升。每個人對根莖澱粉的反應可能不同，糖尿病友若有機會採用連續血糖監測，可以測試一下自己的血糖對不同類型的澱粉來源的反應：糙米、白米、麵包、麵、馬鈴薯、地瓜、南瓜。但大原則是總醣量（澱粉）還是需要控制在適當的範圍內，而所謂適當，則會依據個人的運動習慣、病情嚴重度、藥物狀況去整體評估而決定。

近年來有不少研究發現透過健康的植物性飲食與多活動多運動的型態，許多糖友有機會在不依賴藥物的情況下，將血糖控制在正常人的範圍！這是一個值得大家努力的目標！



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)「關於我們」中，歡迎民衆上網查詢！

捐款金額	捐 款 人
115.2	
10,000	不具名
6,700	關懷者
6,000	王鴻明
3,000	楊淑媛
2,450	游芯驊
2,100	池育儒
2,000	林志揚、彭惠鈺、陳素梅、林芳如、 蔡榮凱、許俊源
1,200	葉瓊吟
1,000	孫莉涵、黃怡璿、徐文雄、張秀娟、 蔡世澤、洪春霖、周筱蓉、陳佩珊、 翁麗雲、蔡富臣、高珮珊、林葉秀濤、 賴映慧、高寶蓮、張玉娥、王黃麗玉
700	曾睿永、呂雪蓮
688	林芯儀
600	張德芳、元復環保材社
500	賴佳宜、葉羽真、藍義盛、蘇榆富、 林寶桂、莊育璇、林明娥、黃哲錦、 黃進發、徐珮淇

捐款金額	捐 款 人
400	胡淑茹、林瑀芳 林張春
388	王楷喆
300	林賜川、潘詠嫻、陳宗寬、楊明川、 陳圳榮
200	蔡國書、簡梓倩、許宥沐
100	蕭秋玲、呂念樵、劉泓旬、楊佩純、 黃芝羚、黃素香、黃建融
115.3	
50,000	楊燦弘
6,700	關懷者
5,000	洪麗瑛、楊李阿花
2,888	李秀蓉
2,000	林百鍊、李隆木、張玉雲、鮮陳耀、 張向前、許俊源
1,500	唐金鳳
1,400	呂雪蓮、曾睿永
1,200	池育儒

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 名 財團法人糖尿病關懷基金會									
										寄 款 人 ☐ 他人存款 ☐ 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

虛線內備供機器印錄用請勿填寫

經辦局收款戳

感謝各界捐款

捐款金額	捐 款 人
1,000	李綰茹、黃怡璿、洪春霖、蔡榮顯、高珮珊、吳官蓉、呂雅婷、蔡世澤、吳文定、張秀娟、程秀鳳
900	李明璋
600	呂天維
500	曹瀛瑞、許鴻昌、施雅娟、陳國美、林瑀芳、施麗美、賴佳宜、黃啟銘、藍義盛、徐珮淇、莊育璇、鍾高素真
300	林文輝、陳宗寬、林賜川
200	蔡國書、簡梓倩、黃振瑞、許宥沐、魏承劭、廖嘉慧、潘詠嫻
150	汪國祥
100	黃建融、黃芝玲、劉洺旬、陳圳榮、楊嫻純
115.4	
1,000,000	財團法人吳尊賢文教公益基金會
503,000	蔡世澤
165,527	財團法人國範文教基金會
14,000	彭惠鈺

捐款金額	捐 款 人
5,000	張阿銀
2,000	陳冠汝、許俊源、張李秋碧、邱黃月娥
1,000	林大鈞、高寶蓮、徐正群、翁麗雲、孫莉涵、許志平、曹舜賢、胡正惠、曾博雅、王志葆、黃怡璿、林燕招、鄭子明、鄭仁義、沈克超、藍義盛、高珮珊、張媚、林葉秀蓁
700	呂雪蓮
666	徐正冠
600	不具名
500	徐珮淇、黃進發、周筱蓉、王人鉉、林瑀芳、賴佳宜、莊育璇、丁琦
400	黃建融
300	陳宗寬、林賜川
236	陳清南
200	陳圳榮、黃振瑞、許宥沐、劉洺旬、趙富助、簡梓倩、蔡國書
100	陳莉莉、黃芝玲、不具名

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。

糖尿病相關活動預告 (115.06~115.09)

以下單位舉辦之活動時間地點依各院所公告為主

日期	時間	主辦單位及地點	活動內容	主講者	聯絡電話
115.06.10(三)	14:00 ~15:00	聖保祿醫院 新院區 16診糖尿病衛教室	夏日控糖神隊友： 低卡冰品與「理想」達標祕笈	馬鈞鼎醫師 葉鳳君個案管理師 曾紀汝營養師	(03)361-3141#22116
115.06.15(一)	09:30~12:00	成大醫院門診大樓 301會議室	牙好就是福！糖友不可不知的「牙齒保健」	徐湘筑口腔外科專師 劉苑芋護理師	(06)235-3535#3293
115.06.24(三)	09:30~10:30	曾良達診所	銀髮柔動・健康啟動	齊若萱護理師 瑜珈老師	(05)233-3928
115.07.17(五)	19:00~20:00	新泰綜合醫院 10樓會議室	用藥安全路 藥師來照顧 (非俱樂部學員 200元/人)	許程翔藥師主任	(02)2996-2121#2502
115.08.19(三)	14:00~15:00	聖保祿醫院 新院區 16診糖尿病衛教室	視覺化飲食法與血糖「好感度」提升	馬鈞鼎醫師 葉鳳君個案管理師 蘇郁如營養師	(03)361-3141#22116
115.09.16(三)	14:00~15:00	聖保祿醫院 新院區 16診糖尿病衛教室	月餅新革命： 高纖低GI的「無負擔」中秋饗宴	馬鈞鼎醫師 葉鳳君個案管理師 職能治療師 蘇郁如營養師	(03)361-3141#22116
115.09.21(一)	09:30~12:00	成大醫院門診大樓 301會議室	糖友專屬節慶飲食課	黃薇營養師 黃郁純護理師	(06)235-3535#3293
115.09.30(三)	09:30-10:30	曾良達診所	糖尿病飲食~食物九宮格	陳旻君營養師	(05)233-3928



糖尿病關懷基金會

童心齊聚 控糖真有力

2026年國小繪畫比賽

活動宗旨

用畫筆畫出健康生活，用童心傳遞關懷與勇氣。
讓我們一起認識糖尿病，學習照顧自己，也關心身邊的人。
邀請孩子們發揮創意，把與糖尿病相關的生活經驗或想像畫進作品裡，透過色彩與創作分享健康的力量。

參加對象及分組

組別	對應年級
A 低年級組	國小一~二年級
B 中年級組	國小三~四年級
C 高年級組	國小五~六年級

比賽主題

- 糖尿病和生活習慣有很大關係，養成健康習慣很重要。
小朋友可以從日常生活出發，畫出心中的健康生活，例如：
(1)規律運動：每天運動30~60分鐘。
(2)健康飲食：依「均衡、天然、少加工」原則，
每日攝取全穀雜糧、多樣蔬果、蛋白質(豆魚蛋肉)、奶類、堅果(好的油脂)，每天喝足白開水。
(3)少喝含糖飲料，少吃餅乾糖果。
(4)充足睡眠：早睡早起，睡得飽、睡得好。
- 對於有糖尿病的「糖友」來說，要控制好血糖，除了調整飲食及維持規律運動外，定期就醫追蹤及治療也是很重要的！
小朋友也可以畫出糖友們的日常，像是：
(1)每日按時使用藥物。
(2)自我監測血糖、血壓及體重。
(3)定期到醫院或診所追蹤。

比賽辦法

- 作品媒材：
水彩、蠟筆、粉蠟筆、彩色筆、彩色鉛筆、剪貼或綜合以上各種媒材皆可。**限平面作品，勿黏貼立體物。**
- 畫紙及報名表：
・限用八開圖畫紙(約38×27公分)繪製，直橫不拘。
・請透過活動網站下載報名表並填妥資料後黏貼於參賽作品背面。
- 徵件時間：即日起至**2026年10月31日止(郵戳為憑)**。
- 收件方式：
請確認參賽作品背面報名表已填妥資料後，將參賽作品郵寄至「100台北市忠孝西路一段50號18樓之33、35號 糖尿病關懷基金會收」。
- 相關活動內容，請掃描上方QR code查詢。