

糖尿病家族

糖尿病關懷基金會會訊

2020 No.2

◆ 糖尿病專欄

- 眼睛的結構和機能
- 一般眼科常見疾病介紹
- 淺談糖尿病視網膜病變
- 糖尿病的眼部感染
- 糖尿病白內障的治療

◆ 糖尿病問與答

◆ 行醫筆記

- 天啊！我的眼珠突然不動了！

◆ 健康飲食

- 端午佳節 ~ 控糖 ok
- 夏季冰品分析

全台各地糖尿病相關活動預告

感謝各界捐款



編者的話

根據國家衛生研究院的統計顯示2019年台灣糖尿病的盛行率已超過11%，患者的人數已達230萬人。大多數糖尿病患的年齡都在65歲以上，不過由於飲食習慣的影響，糖尿病已逐漸有M型化的趨勢，小於20歲的第2型糖尿病已經增加44%。約有55萬糖尿病患合併心血管疾病，且糖尿病患併發心血管疾病的死亡率在10年間持續上升，男性增加37.9%，女性增加42.2%。不過即使如此，根據糖尿病衛教學會的認知調查卻發現糖尿病患最擔心的是糖尿病視網膜病變，因為糖尿病視網膜病變會嚴重的影響生活品質。

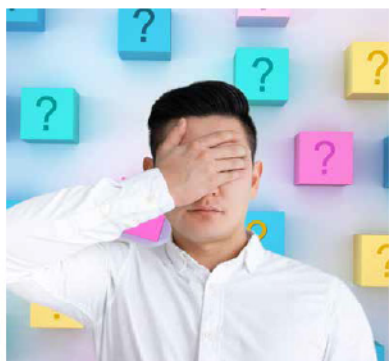
由於長期的高血糖狀態導致供給視網膜營養的小血管受損，造成硬性物質滲出、水腫、微動脈瘤、出血等現象，隨著視網膜小血管的阻塞、缺血、缺氧，會誘發新生血管的形成。糖尿病視網膜病變的產生與糖尿病的病程時間有很大的相關性，糖尿病的病程時間愈長，視網膜病變的機會愈大。台灣糖尿病視網膜病變的盛行率約30~35%，而糖尿病患發生視網膜病變的機會為一般人的25倍，糖尿病視網膜病變已成為成年人失明最主要的原因。而良好的血糖控制確實可以延緩視網膜疾病的發生。

本期糖尿病家族將從眼睛的結構談起，事實上糖尿病的眼睛病變，除糖尿病視網膜血管病變，還包括角膜病變，水晶體病變及感染問題。眼睛結構與功能的逐一介紹，對於眼睛病變的發生會有更清楚的概念。糖尿病視網膜病變，是糖尿病視力的頭號隱形殺手，如何預防與治療，才能擁有彩色的人生，便成了重要的課題。高血糖的環境，容易成為細菌的溫床，糖尿病眼睛的感染，從結膜、角膜至眼內感染，都可能產生嚴重的後遺症。糖尿病白內障的發生率高於一般族群，白內障治療的手術時機及人工水晶體的選擇，都是常見的困擾。最後端午佳節粽子的選擇與食物的代換，及夏日冰品的分析，希望能讓大家滿足口腹之慾且能放心的享用冰品。

編者的話 1

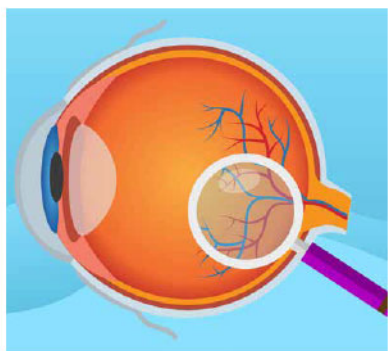
糖尿病專欄 4

眼睛的結構和機能 / 汪宜樺



8 一般眼科常見疾病介紹 / 林怡瑩

12 淺談糖尿病視網膜病變 / 蕭家杰 謝易庭



16 糖尿病的眼部感染 / 周宏達

19 糖尿病白內障的治療 / 賴威廷

糖尿病問與答

22 糖尿病問與答Q&A

行醫筆記

24 天啊！我的眼珠突然不動了！ / 戴東原

工本費：新台幣60元整

健康飲食



27 端午佳節~控糖ok / 李純瑜

30 夏季冰品分析 / 陳姿羽

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、鄭子明

董事：江春松、吳亮宏、李洸俊、侯博文、徐正群

張媚、莊淞閔、游能俊、詹鉅鈺、廖武治

廖國榮、潘秀美、蔡世澤

常務監察人：曾博雅

監察人：蔡舒文、鄭仁義、謝詩慧、顏德和

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

糖尿病家族 2020 No. 2 (季刊)

財團法人糖尿病關懷基金會會訊 (第 81 期)

發行人：戴東原

總編輯：詹鉅鈺

副總編輯：沈克超

執行編輯：楊淑茜、賴盈秀、洪詩琪

編輯群：王麗霞、李碧雲、施孟涵、張坤來

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 33、35

電話：02-23894625

網站：www.dmcare.org.tw

e-mail：dmcare@dmcare.org.tw

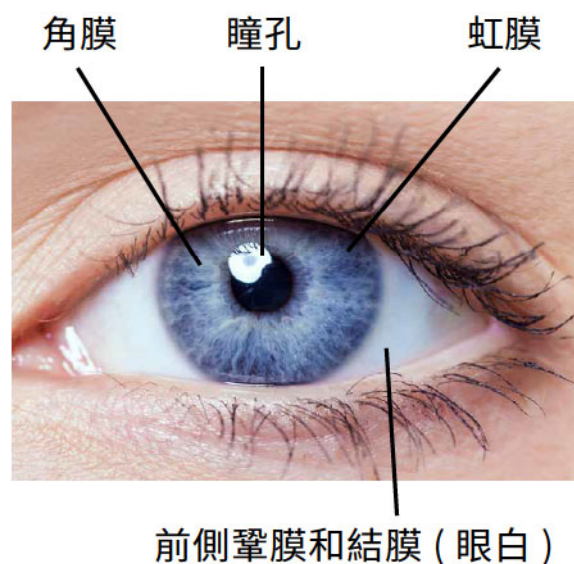
郵政劃撥帳號：19132482

眼睛的結構和機能

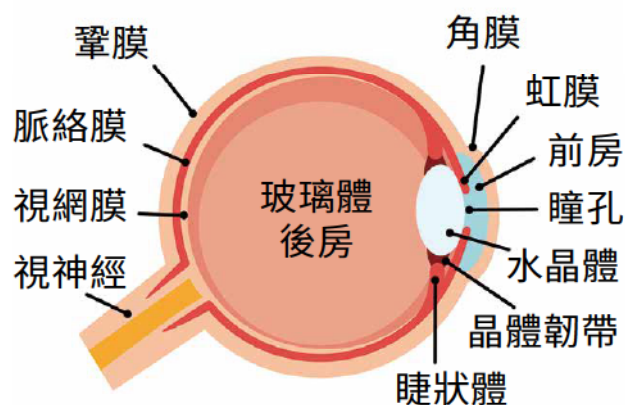
國泰醫院眼科 汪宜樺醫師

眼睛是靈魂之窗，透過雙眼讓我們看到美麗的世界，學習許多新事物。現代化的生活中，3C產品的使用已和日常的工作或娛樂密不可分，因此眼睛常出現過勞的現象。而糖尿病患者發生眼睛疾病的風險比一般人更高，一旦視力受損，生活品質就會變差。所以如果能多了解眼睛的構造與機能，對於防治眼疾的發生會有更清楚的概念，在和醫護人員討論病情時也會更容易理解。

眼睛的構造可以分為「眼球」本身和它的「附屬器官」。眼球(目眇)是一個略偏橢圓的球型結構，成年人的眼球前後徑約為2.3公分。我們從正前方肉眼可以辨識出的眼球結構開始介紹。(圖一、圖二)



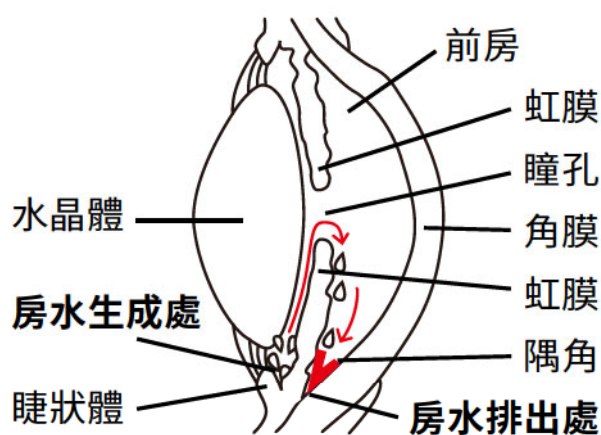
圖一 眼球正面圖



圖二 眼球切面圖

1. 角膜：它是透明的，沒有血管但有豐富的感覺神經。凸狀的表面讓穿透過的光線內聚，是眼睛看東西時初步對焦的結構。

2. 虹膜(黑仁)和瞳孔(乚仔頭)：透過透明的角膜會看到一圈深色的虹膜，虹膜的顏色就是黑眼珠的原因，東方人是咖啡色的。虹膜中間形成的洞口就是瞳孔。虹膜會因光線的不同產生收縮或放鬆，改變瞳孔的大小，控制進入眼球光線的強弱。而角膜和虹膜之間的空間叫前房，就像是眼球內最前面一個小的房間。所以瞳孔就是前房通往後面大房間的洞口。前房內有房水在流動，房水是由睫狀體生成，往前流動經由瞳孔進入前房，再從前房的角落(隅角)排出。房水有營養眼球及維持眼壓的作用。如果房水流通受阻，眼壓會上升導致青光眼。(圖三)



圖三 房水的流動

3. 前側鞏膜(眼白，白仁)和結膜：鞏膜是堅韌不透明乳白色的組織。前側鞏膜是和角膜連接的，是眼皮打開我們用肉眼可見的眼白，眼白上有覆蓋結膜。結膜是一層薄而透明的黏膜，覆蓋在眼皮後面(瞼結膜)和眼白前面(球結膜)。結膜內有小血管、神經、杯狀細胞和副淚腺。副淚腺分泌淚液，杯狀細胞分泌黏液，幫助潤滑眼球。

接下來介紹更深層的結構，必須用眼科儀器才能看到。

4. 水晶體：它像一個扁平橢圓形的雙面凸透鏡，位於虹膜和瞳孔後方，周圍以晶體韌帶和睫狀體相連。睫狀體收縮或放鬆時會改變晶體韌帶的張力，進一步改變水晶體的厚度及形狀，這樣可以調整水晶體會聚光線於視網膜的能

力，讓我們對焦在看遠或看近的地方，所以水晶體也是看東西時對焦重要的結構。老花眼就是隨著年齡這種調節力下降的關係。水晶體在年輕時是透明的，年老時由於蛋白質老化會慢慢混濁，形成白內障。

水晶體的後面是佔了眼球大部分體積的大房間（後房）。後房的牆壁由三層結構所組成（鞏膜、脈絡膜和視網膜）。後房的空間充滿了玻璃體。

5. 鞏膜：在最外層，會保護眼內組織及維持眼球形狀。
6. 脈絡膜：位於中層，有豐富的色素及血管。可以供應眼球養分及運送廢物，幫助眼球形成暗房，增加成像清晰。它往前延伸會連接到睫狀體和虹膜。脈絡膜、睫狀體和虹膜合起來叫葡萄膜。
7. 視網膜：在最內層，為色素上皮、感光細胞和神經細胞所組成，有豐富的血管供應它的養分。視網膜的中心點呈輕微凹陷狀，就是黃斑部。眼底檢查時，我們可以直接觀察到視網膜的血管，糖尿病的患者若控制不佳，會產生血管病變，所

以定期視網膜的檢查是非常重要的。視網膜上的感光細胞接受光線的刺激後會把視覺的訊息經由神經纖維傳入大腦。黃斑部是視覺中最敏感的部位，一旦發生病變，會有中心暗點或物體扭曲變形的症狀。

8. 玻璃體：位於後房，約佔整個眼球80%的體積。它是透明的膠狀物質，主要是維持眼球的形狀，由內面支撐視網膜。玻璃體會隨著年紀，從膠狀慢慢的液化，這個退化的過程就容易引起視網膜的病變。

眼球後方和大腦之間連結的結構就是視神經。

9. 視神經：是和大腦之間聯絡的通道，由視網膜的神經纖維聚集後進入視神經盤所組成。它負責將影像傳到大腦後方的視覺中樞。

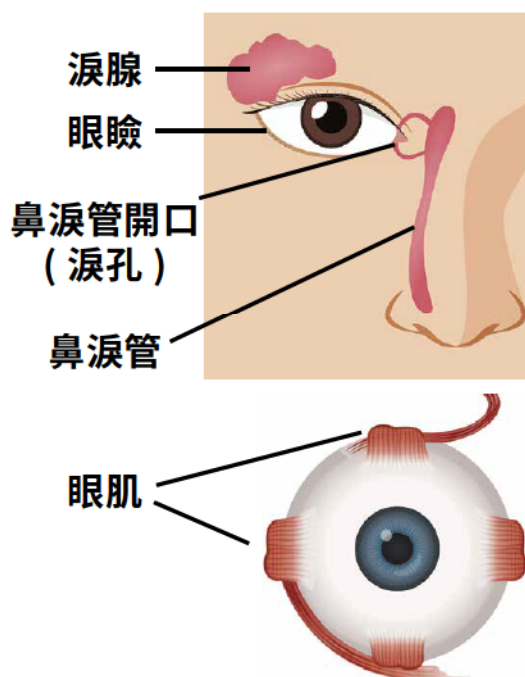
最後再簡介一下附屬器官
(圖四)

10. 眼瞼（眼皮，目瞼皮）：眼瞼由皮膚、肌肉、眼瞼板及瞼結膜所組成。上下眼皮及眼瞼上的睫毛可以保護眼球，阻擋強光或異物。每隔幾秒眨動一下，能讓淚水均勻分佈並刷去灰塵異物，保持角

膜的光澤。眼瞼板內有瞼板腺，分泌出的油脂讓淚水不容易蒸發。

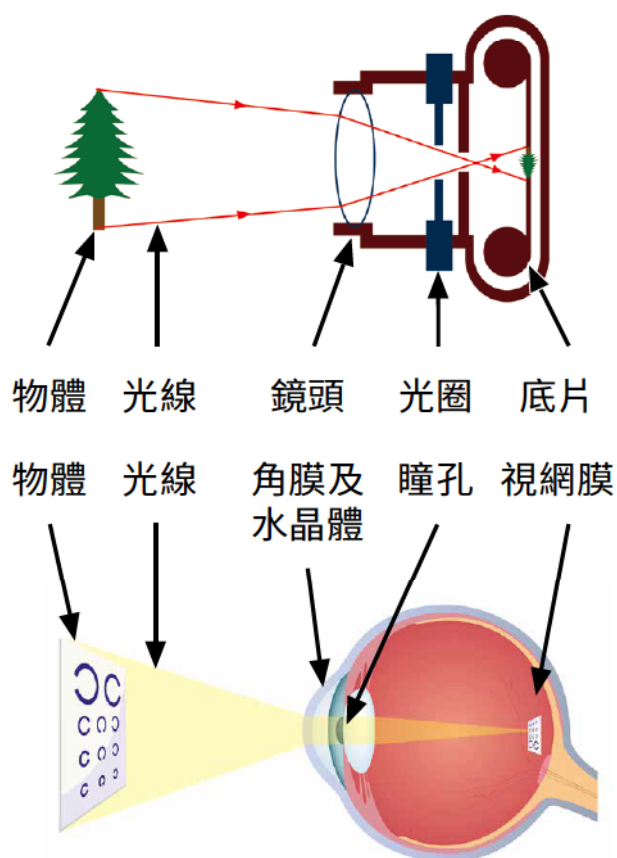
11. 淚器：眼眶外上方有主要的淚腺，可以分泌淚液滋潤眼球。在眼皮內側上下方有鼻淚管開口，鼻淚管一直通到鼻腔，是把淚水和刺激物一併排出的管道。淚液是弱鹼性的，含有溶菌、免疫球蛋白等成分，有濕潤眼球和清潔殺菌的功用。

12. 眼肌：每個眼球都有六條眼外肌，經由腦神經支配，讓眼球可以上下左右轉動。如果腦神經麻痺或肌肉有病變，兩眼轉動無法協調，就會出現一個東西看成兩個的症狀（複視）。



圖四 眼球附屬器官

整體來說，眼睛的構造就像是照相機（圖五），前面清澈的角膜和水晶體是相機的鏡頭，光線經由它的聚焦進入瞳孔，瞳孔就像是光圈，可以調節光線的強弱，進入的光線最後會成像在視網膜上，網膜好比是相機的底片，底片要好相片才會清楚。當然嘍，所有的影像最後都需要經由視神經傳入大腦的視覺中樞，這好比接受到的影像訊息最後都要經過光纖傳到處理中心加以後製，經過大腦的分析辨識，我們才能真正知道自己看到了什麼！



圖五 眼睛好比照相機

一般眼科

常見疾病介紹

台大醫院北護分院眼科 林怡瑩醫師

您是否在眼科門診就醫時，常聽到一些眼科疾病的名稱，卻不清楚到底是怎樣的疾病呢？以下為大家介紹一些常見的眼科疾病：

一、屈光不正

「屈光不正」簡單來說，就是一般口語所說「度數」的相關問題，包括遠視、近視、散光、老花等等；如果病患眼睛本身沒有度數以外的問題，可以考慮以配戴眼鏡或屈光手術等方式，改善視力。

二、倒插睫毛

睫毛正常會向眼瞼外方伸出；但倒插睫毛的病患，會因睫毛的方向逆長，導致睫毛戳到眼球，而產生不適。醫師會視倒插的嚴重程度，以簡單拔除、電燒、雷射，或手術方式治療。

三、鼻淚管阻塞

我們的淚水經由淚腺分泌出來之後，會經由位於內眼角的淚小管開口，流入鼻腔及咽喉。如果這個通道

有阻塞，病患就容易有淚眼汪汪的症狀，也就是「溢淚」。治療方式會依照阻塞的嚴重程度，以生理食鹽水灌洗、氣球擴張術，或是鼻淚管手術來治療。

四、結膜炎

結膜位在眼球（除了角膜，俗語說的黑眼珠）以外的最表層，以及眼瞼的內面，是一層半透明的薄膜組織，也就是一般所稱眼白的位置。結膜炎可大略分為「感染性結膜炎」及「非感染性結膜炎」。一般門診常見的感染性結膜炎為急性病毒性結膜炎，如感冒腸病毒引起的，或是夏天經由游泳池傳染的紅眼症，皆屬於此型，具有高度的傳染力。非感染性結膜炎中最常見的則為慢性結膜炎，可能是過敏或眼瞼發炎引發的，此種慢性非感染性結膜炎則不具有傳染力。醫師會視症狀給予適當的抗發炎藥物，或抗生素眼藥水治療。



五、乾眼症

乾眼症顧名思義，就是眼睛過於乾燥引起的毛病。病患可能會有酸澀、視力模糊等症狀，嚴重時甚至會造成角膜受損，引起疼痛。最常見的原因是老化，另外藥物、外傷，或某些自體免疫疾病，也可能導致乾眼症的產生。目前由於大家普遍使用3C產品時間過長，更易造成乾眼症的惡化。治療方式以點用人工淚液淚膜為主，另可輔以溫熱濕敷；症狀嚴重的話，可以加上淚管栓塞，或給予血清製劑、免疫抑制劑等特殊藥物以改善症狀。

六、白內障

白內障可說是一般民眾最耳熟能詳的眼科疾病。以照相機比喻眼球的話，水晶體就是鏡頭的部分，白內障就是眼球內的水晶體變混濁了；如果照相機鏡頭變成比較不透明，自然照出來的相片品質會變差，我們的視力也會受到影響。白內障最常見的發生原因還是自然老化，一般平均50歲以後慢慢會出現白內障；其他誘發白內障的原因，還有藥物外傷或疾病（例如高度近視、糖尿病、自體免疫疾病等）。若白內障程度輕微，不影

響視力的話，不需太過驚慌。但會建議眼睛儘量少接觸強烈的紫外線，因為紫外線會加速白內障變化的速度。民眾在晴天時可配戴太陽眼鏡，或使用帽子、陽傘，以減少紫外線照射眼睛。如果白內障情況較嚴重時，可給予藥物或開刀手術治療。

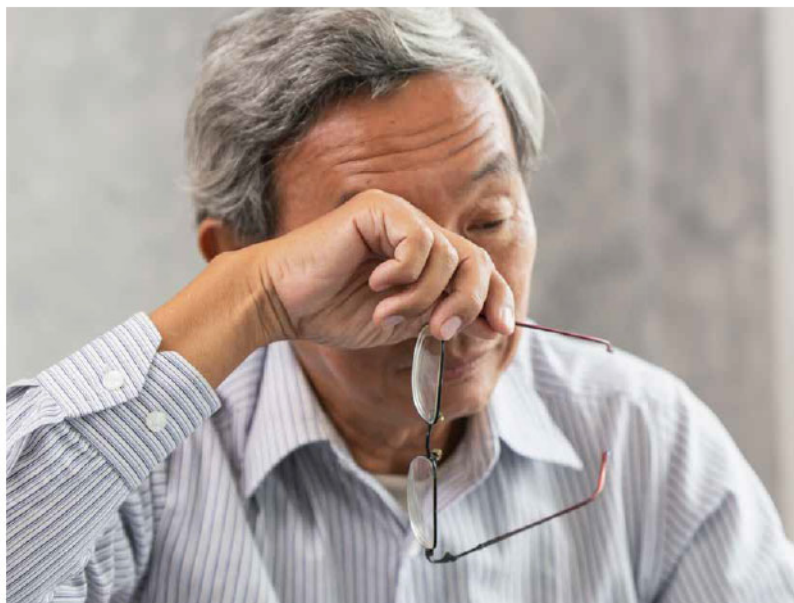
七、青光眼

青光眼是一種視神經受損的疾病，嚴重的話可導致失明。雖然病患常見眼壓升高的症狀，但目前有些病患為正常眼壓性青光眼，眼壓都沒有升高，但視神經依然受損；青光眼在眼科疾病中，又稱「無聲的殺手」，初期常無任何症狀。若民眾眼睛有不適、視力改變，或是有青光眼家族史，還是建議至眼科就診檢查，以免錯失治療機會。治療上會給予青光

眼降眼壓藥物，以減輕對視神經的壓迫；若藥物治療效果不佳，則可採用手術方式輔助，看是否能將眼壓順利控制下來。但青光眼手術與白內障手術，兩者最大的差別在於白內障手術是摘除混濁的水晶體，並植入人工晶體，若病患眼睛無白內障以外的疾病，通常視力會獲得改善；而青光眼手術則是藉由手術的方式控制眼壓，但已受損的視力和視神經損傷，則是無法回復的。

八、飛蚊症

眼球內部並非中空，而是有個透明膠狀的組織，稱之為玻璃體。若玻璃體內，有部分組織因老化而產生變性，這些透明膠狀的物質就會變為混濁的液體；如果混濁的部分漂移到眼球中間，這時候病患就會發現眼前出現小黑點，或不透明的絲狀、網狀物，也就是所謂的「良性飛蚊症」。良性飛蚊症屬於一種退化，較常發生於年長者或是有近視的人身上，對視力沒有實際上的威脅。但要特別注意的是，當我們的網膜產生裂孔或其他病變時，病患也有可能看



到小黑點或黑影，此種網膜病變引起的飛蚊症，若不加以治療，日後可能造成視力的嚴重損傷。所以如果出現飛蚊症症狀，應儘早至眼科接受檢查，以確定飛蚊症是否為網膜病變所引起，才不會延誤治療時機。

九、網膜病變

網膜位於眼球的最內層，功能相當於照相機的底片；網膜正中心的位置，我們稱之為黃斑部，是整個網膜視覺功能最靈敏的部位。如果黃斑部產生病變，對我們中心視力會有很大的影響。民眾平常較常聽到的網膜或黃斑部疾病有網膜裂孔、網膜剝離、老年性黃斑部病變及糖尿病視網膜病變等等。不論是哪種網膜病變，都有可能對視力造成嚴重的損傷。

網膜裂孔、網膜剝離

如果網膜有裂孔，眼球內的水分有可能從裂孔滲入網膜下方，造成網膜剝離。就好比家裡的壁紙產生破洞，此時若有水分進入壁紙與牆壁間，壁紙會整片剝落。若不及早處理，會造成視力極大的損害；治療方式有雷射或手術等等。

老年性黃斑部病變

可分為乾性病變與濕性病變；乾性病變通常對視力損害較小，濕性病變意指黃斑部下方，有不正常的新生血管增生，易引發黃斑部水腫、出血等問題，對中心視力影響甚鉅。乾性病變一般不需特別治療，只要定期追蹤即可；濕性病變則可以玻璃體內注射抗血管生長因子等方式治療。

糖尿病視網膜病變

因糖尿病的緣故，體內的高血糖引起網膜慢性的病變。

民眾若有眼睛不適或視力模糊等問題，建議及早就醫，以免延誤病情。若就醫時對醫師的診斷有不了解之處，也歡迎民眾向您的眼科醫師詢問病情。早期診斷，早期治療，才能保護我們的靈魂之窗。



淺談糖尿病

視網膜病變

恩主公醫院眼科 蕭家杰醫師 臺大醫院眼科部 謝易庭醫師

阿明是一位50歲的糖尿病患者，從40歲就被診斷為第2型糖尿病。阿明需要上班工作，平時也有交際應酬，以至於血糖控制非常不理想，糖化血色素高達15%。最近突然覺得左眼視野發生變化，彷彿出現墨汁在眼中暈開的感覺。於是阿明相當緊張，到眼科檢查才發現，左眼幾乎甚麼都看不到，醫師告知是糖尿病視網膜病變併發玻璃體出血，可能需要打雷射，否則進一步惡化可能會失明。

糖尿病是一種現代文明病

糖尿病(Diabetes Mellitus)困擾人類文明淵遠流長，早在古埃及與古印度時期就有文獻紀載相關病症。然而在古早時期，糖尿病可說是相當罕見的疾病，古羅馬著名醫學家蓋倫在他整個執業生涯中，只看過兩例糖尿病病患。然而隨著文明的發展，營養過盛與不健康的生活，使得糖尿病人數大幅增加。2019年的全球患病人數，估計為4.6億人(9.3%的人

口)。隨著人口老化以及生活改變，這個患病人數預估在2030年將達到25%的總人口，造成巨大的社會負擔。糖尿病目前無法根治，但隨著醫學的發展，大都能夠有效控制避免併發症的產生。

糖尿病視網膜病變： 視力的隱形殺手

一、糖尿病會導致許多併發症，其中多數病患最擔心的，就是會造成失明的糖尿病視網膜病變。它也是25歲到74歲、有工作能力族群的視力頭號殺手。在2015年，全球有260萬人因為糖尿病視網膜病變而失明，預估到2020年這個數字會高達320萬人。而糖尿病發病的時間越久、糖尿病控制得越差、合併高血壓、高血脂以及腎病變等等，都會加重視網膜病變的發生率及嚴重程度。

二、為什麼會有糖尿病視網膜病變？
糖尿病如果不好好控制，因為血糖的異常升高，會造成巨大的氧化壓力，使我們的血管受

損。人體的血液循環是由心臟出發→大動脈→小動脈→微血管→小靜脈→大靜脈再回到心臟。氧氣與養份的交換是發生在微血管。糖尿病視網膜病變就是發生在小血管的一種疾病，它會造成視網膜微血管的阻塞缺血。當缺血的情況惡化時，視網膜會分泌內皮細胞生長因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)，這會導致血管通透性的上升與新生血管的生成。而這些新生血管相當脆弱，容易出血與滲漏，於是這就使得視網膜產生既缺血又出血的現象。這樣的狀況好比一個城市的水管不通，於是政府趕工做了一些新的管線；然而這些管線卻是豆腐渣工程，導致運水過程處處漏水，而民眾家中卻還是持續缺水。

三、糖尿病視網膜病變

(一)非增殖性糖尿病視網膜病變：

根據嚴重程度，可分成輕度、中度與重度。輕度與中度病變的患者，通常視力還不會受到明顯的影響，不過需要加強血糖控制避免惡化，約每半年定期進行眼底

檢查。重度非增殖性糖尿病視網膜病變，則需要比較小心，每三個月要進行眼底檢查，或是考慮做全網膜雷射，以避免進展成增殖性糖尿病視網膜病變。

(二) 增殖性糖尿病視網膜病變：

這已經是屬於比較嚴重的階段，需要積極治療，否則容易有失明風險。增殖性糖尿病網膜病變由於新生血管相當脆弱，容易產生玻璃體出血，造成視野變化與視力下降。此外，增殖性糖尿病網膜病變也有可能產生纖維血管病變，造成牽拉性視網膜剝離，或是引發新生血管性青光眼；一旦產生之後，即使接受治療，預後也可能相對不好。

(三) 糖尿病黃斑部水腫：

糖尿病網膜病變的程度越嚴重，

越容易發生糖尿病黃斑部水腫，造成中心視力模糊。

我該如何預防與控制？

(一) 控制好血糖：

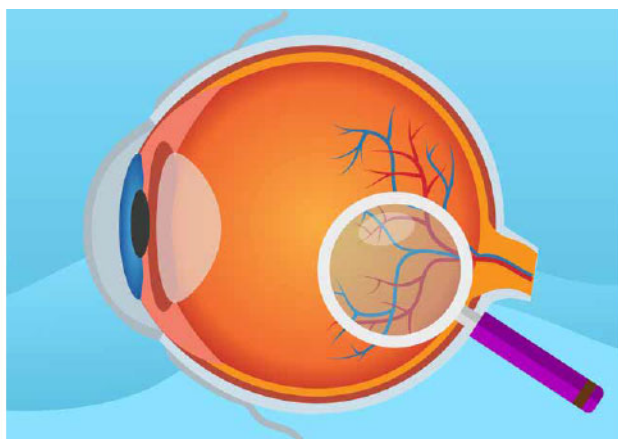
血糖對於網膜病變的影響可說是重中之重。糖化血色素 (HbA1c) 是非常重要的指標，反映體內一段時間的平均血糖。根據英國大型糖尿病研究 (UKDPS) 的第 35 號報告，降低 1% 的糖化血色素可降低 21% 的糖尿病死亡風險，14% 的心肌梗塞風險，與 37% 的血小管併發症。

(二) 控制好血壓、血脂、及腎病變：

這些都是糖尿病病人容易併發的疾病；如果沒有控制好，罹患糖尿病視網膜病變的風險也會增高。

(三) 避免亂吃來路不明的「健康食品」：

台灣很多老人家愛聽地下電台，然後買電台介紹的「補藥」或是「健康食品」來吃，結果卻越吃病情越嚴重。根據美國糖尿病醫學會 2020 年的最新指引，目前



並沒有有效證據指出補充任何礦物質、維生素或草藥可以幫助改善糖尿病的併發症，甚至可能會影響血糖藥物的效果，所以並不建議攝取任何保健食品來治療糖尿病。中國大陸幾年前盛行火療法，也宣稱可以治癒糖尿病，目前也被證實為年賺數億的直銷詐騙團體。

糖尿病視網膜病變的治療：

(一)非增殖性糖尿病視網膜病變：

定期檢查即可。

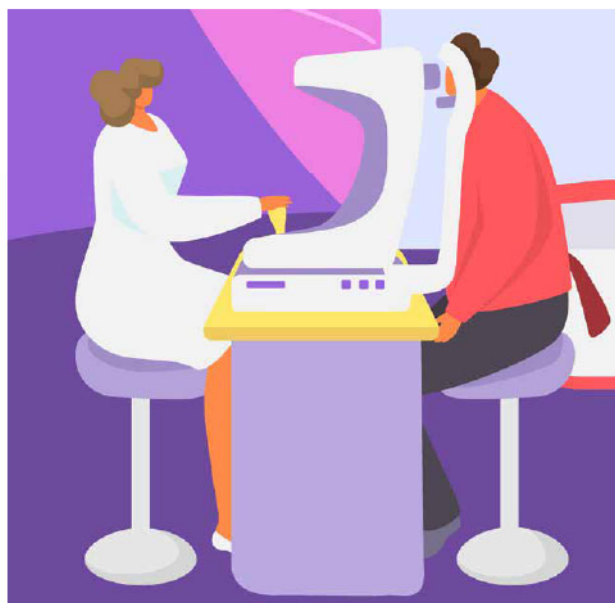
(二)增殖性糖尿病網膜病變：

目前標準的治療方法是全網膜雷射。全網膜雷射會破壞網膜周邊的桿狀細胞，目的是降低耗氧、棄車保帥，以保護黃斑部的錐狀細胞，降低失明機率。但缺點是會使夜間視力下降以及視野範圍縮小。眼內注射新生血管抑制劑也被證明能有效改善糖尿病視網膜病變，但所需的療程目前還沒有一定的標準。若已併發不易消除的玻璃體出血與牽拉性視網膜剝離，就必須進行手術治療。

(三)糖尿病黃斑部水腫：

對大多數的病人來說，眼內注射新生血管抑制劑或是類固醇能有效地消除黃斑部水腫並改善視力。

隨著醫療的進步，現在已經越來越少因為糖尿病而失明的病患了。這是因為血糖控制以及糖尿病視網膜病變的治療都越來進步，效果越來越好。但如果病人輕忽了眼底檢查的重要，產生了視網膜病變卻未能早期發現早期治療，還是可能會造成視力嚴重受損。在這裡提醒所有的糖尿病病患，除了血糖控制之外，別忘了每年至少要做一次眼底檢查喔！一旦發現有糖尿病視網膜病變，只要好好配合眼科醫師的追蹤與治療，還是可以擁有彩色的人生！



糖尿病

的

眼部感染

林口長庚醫院視網膜科 周宏達醫師

貴為靈魂之窗，雙眼是人們平日互相注視時最重要的聚焦之處，但同時也是一個最容易疏忽照顧的器官。糖尿病友們平日注重於控制血糖、血壓、照顧身上的傷口，但往往忽略眼睛的檢查，等到視力出了問題時，常已經有了無法挽回的病變。幸好隨著科技的進步以及醫療的普及，大部分固定追蹤的糖尿病友都會定期做眼底照相，若發現有相關問題，也會儘早轉介給眼科醫師做更詳細的眼部檢查，大幅降低了嚴重眼部病變的機會。

但醫療只能處理已經造成的病變，所謂「預防勝於治療」，病變前期的預防還是得靠病友們的警覺以及努力。細菌都喜歡高糖分的環境，血糖控制不佳的身體組織，很容易成為細菌的溫床，當然眼睛也無法除外。根據眼睛的構造，眼部感染可以區分為外眼部的感染，包含眼瞼（眼皮）感染如針眼、霰粒腫等，結膜（眼白）感染如結膜炎，淚腺或淚腺道感染，眼窩感染、眼周蜂窩性組織炎，角膜感染，或更嚴重的深層眼內感染等等。以下針對幾項最常見於糖尿病友的眼部感染做一個簡單的介紹：

感染性結膜炎

根據英國一個橫跨六年的調查，近五萬多名糖尿病友與九萬多名一般民眾相比，糖尿病友有1.6倍的機率會發生結膜炎。結膜炎是眼睛表面結膜(眼白)的淺層感染，一般來說症狀包含眼白充血、發紅，眼睛疼痛或異物感，眼部分泌物增多變黏稠，或是合併視力模糊。症狀常常會從一側眼睛先開始，並很容易感染到另一側的眼睛。大部分的感染性結膜炎都是病毒引起，少部份會由細菌引起。但無論是病毒性或是細菌性結膜炎，這些感染大多是自限性的，也就是說無論是否治療，症狀大多會自然痊癒。在門診時我常會跟病友說，這其實就像是眼睛的感冒，大部份一兩個禮拜就會自然復原，同時可以點用一些藥物幫助減緩症狀，但務必要注意清潔且多洗手，避免這個「眼睛感冒」傳染給其他家人或朋友。當然，就如同極少部分的感冒最後會演變成肺炎，很少數的結膜炎也可能會變成更嚴重的結膜感染，尤其是如果眼部發炎的症狀沒有在一週內逐漸改善，或是視力有大幅衰退的情形，就要特別注意。

角膜感染

在眼睛正中央黑眼珠的位置，有一片弧形的透明組織，稱之為「角膜」。這片組織正常的情況之下可以讓光線通過，但若受到感染，角膜就會變混濁，擋住光線，連帶地造成視線被遮蔽、視力變差。糖尿病友若血糖控制不佳，身體末梢的小血管功能變差，連帶著會影響末梢神經的血液供應，造成末梢神經受損；就如同有些病友會有「糖尿病足」，當有足部傷口時，傷口雖然不易癒合但也不會太疼痛一樣。有些病友的角膜神經也會因為高血糖的影響，功能大幅下降；這會造成兩個嚴重的影響：其一是淚水分泌減少，角膜無法獲得適當滋潤，容易產生傷口且不容易癒合，其二是角膜對於疼痛失去敏感性，即使受傷了也不會發出訊號通知大腦，讓病友無法及早察覺。「後知後覺」讓感染已經極嚴重時才會驚覺，角膜感染相較於結膜感染是一個嚴重許多的問題，即使癒合也可能會產生嚴重的後遺症(如角膜瘢痕，可能需要角膜移植)，病友務必要多多注意。

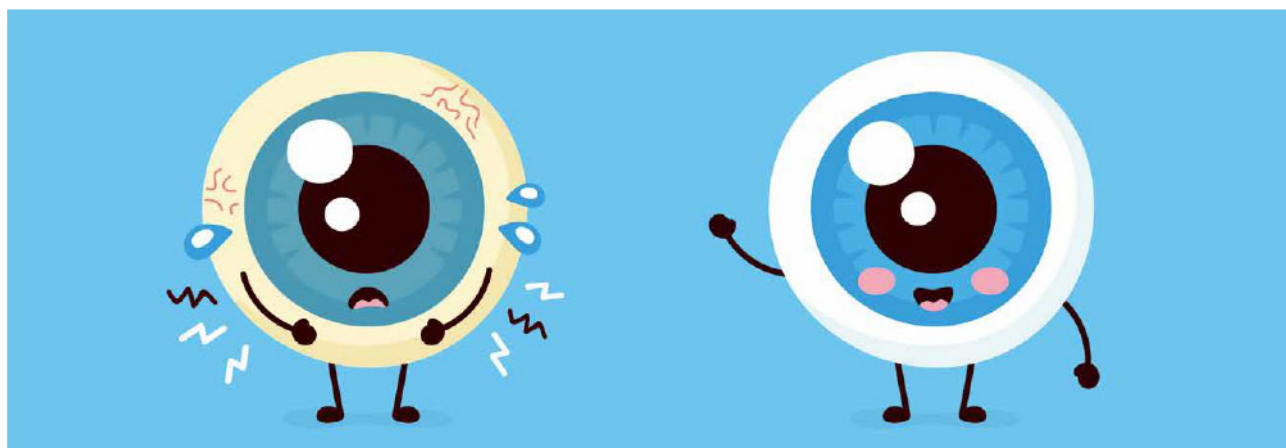
眼內感染

比角膜感染更讓眼科醫師聞之色變的就是眼內感染了，因為眼睛最重要、最難以替代的組織就是眼睛內部的視網膜，也就是眼睛的感光細胞聚集之處。眼內感染會嚴重的影響這些脆弱的感光細胞，一旦這些細胞死亡，目前尚無可以治療的方式。有兩種最常見造成眼內感染的原因，第一種是眼睛手術後的眼內感染，第二種是肝膿瘍的細菌隨著血液流動感染到眼睛內部，造成內因性的眼內感染。

糖尿病友比一般民眾有更高的比例會接受眼科手術。根據許多大型的研究指出，糖尿病友比一般民眾會提早二十年並高出最多五倍的機率產生白內障，也更早需要接受白內障手術。白內障手術雖然已經非常進步，大多數手術只需要局部麻醉，並且微

創不需縫合傷口，但如同任何手術一般，都還是有術後感染的風險，其中又以血糖控制不佳的病友為甚。糖尿病造成的早期眼睛影響病患本身難以察覺，建議手術前務必要請眼科醫師散瞳並仔細的檢查視網膜健康情況，待血糖控制穩定至少三至六個月後，再接受白內障手術，才能把風險降到最低。術後也要非常注意傷口以及視力復原的情形，一旦發生變化，及早就醫才有機會挽救。

以上簡介三種常見的糖尿病相關眼部感染，許多病友都是在失去視力之後才知道沒有雙眼的人生不只是黑白的，更是黑暗無光。但其實嚴重的眼部感染非常少見，各位病友不需要太過於擔心。只要血糖控制得當，小心注意視力，並由信任的醫師固定追蹤，即便有血糖的問題，還是可以保有美麗光彩的生活！





糖尿病 白內障 的治療

敏盛綜合醫院眼科 賴威廷主任

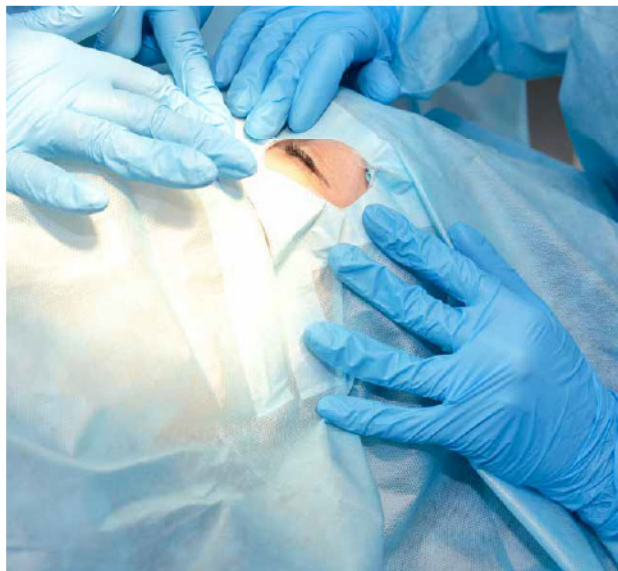
「醫師，我最近視力愈來愈模糊，可以幫我看看是不是白內障？需不需要手術了？但我同時有血糖的問題要不要緊？」上面的對話幾乎在門診天天出現，可見白內障是糖尿病病友相當常遇到的問題。而由於白內障程度加重到影響視力時，目前最有效的解決方式仍以手術為主，這部份的技術台灣同步於歐美先進國家，白內障手術已是成功率極高的項目。筆者針對術前、術中與術後的注意事項，帶給糖尿病病友及家屬們相關的實用

知識和觀念，在自己或家人面臨白內障手術時，能有充分的準備而安心地接受治療，獲得最佳的成效。

根據統計及研究，糖尿病友白內障的發生率高於一般族群。但並不是所有的視力模糊都是白內障造成。事實上，不少患者在疾病控制不佳，血糖過高，或在治療初期血糖高低變化較大時，臨床上常發生近視或遠視度數改變的情形，此時視力的模糊常常是暫時性的，待血糖穩定往往就能回

復正常，這是因為人眼瞳孔後方的水晶體因血糖增高代謝變化，造成了滲透壓改變而膨脹，間接使屈光度數改變。因此，患者在懷疑是否白內障惡化前，都該先檢視一下自己的血糖，是否有控制穩定。

其次，要注意眼底視網膜的健康狀態，如果已經有糖尿病視網膜病變或黃斑部水腫，亦是視力不良的重要原因。此時，應先好好控制血糖，程度較嚴重的，可以依醫師的專業判斷，考慮先行治療視網膜病變，例如視網膜光凝固治療 (PRP) 或眼內注射抗血管生成因子針劑 (Anti-VEGF)，或注射眼內類固醇等等，待視網膜狀況穩定，且血糖控制良好後再接受白內障手術，可以降低視網膜病變在白內障手術後惡化的風險。



病友們常常會問：「我的白內障什麼時候該手術呢？」有些患者視力稍有模糊就急著想處理，也有些患者很怕手術，在門診看完隔了好幾年，白內障嚴重到不行了才認真接受手術，我常開玩笑地說「是來考驗醫師的手術功力的」。事實上，拜超音波乳化術的發展與小切口技術的進步，一些醫學研究顯示：及早接受手術治療，會有較佳的視力預後。術後糖尿病視網膜病變的追蹤檢查與治療，沒有了白內障的阻擋變得較清楚與容易。二、三十年前「等熟了」再開的想法已沒有這個必要性，反而太熟的白內障讓手術困難度增高，手術的時間拉長，術後的發炎較厲害，恢復也較慢，增加了不必要的風險。原有糖尿病視網膜病變的程度也可能會隨之惡化。此外，過熟的白內障往往會讓手術前精準的量測大打折扣，使得水晶體度數的選擇誤差值增加，導致術後留存較多的度數，較不易達成藉由白內障手術同時解決眼鏡問題的目標。

「醫師，人工水晶體要怎麼選擇才好？」談到人工水晶體選擇，往往也是病友們最迷惑之處。人眼結構與

相機很類似，前方有2個主要聚焦的凸透鏡，第一個是最前方透明的角膜，第二個在瞳孔後面的水晶體。白內障其實就是人眼前方的第二個凸透鏡混濁了，被我們以手術清除之後必需另外以清澈的人工水晶體取代，以擔負原有聚焦的功能，讓我們能再度看的清楚。隨著材料科技製造技術的進步，人工水晶體功能也多了起來。軟式可折疊式材質的進步，讓手術傷口縮小到傳統的1/5左右，平均不到3mm，不需要縫線且恢復更快。根據研究顯示其中以厭水性壓克力材質較適合糖尿病患者。抗u-v濾藍光材質及抗散光非球面設計的加入，讓術後的視覺清晰度更為提升。而近十



年來多焦點水晶體的發展，更進一步改善老化，提升生活的方便性。但筆者在此要強調的是，如果血糖控制不佳，視網膜已有病變者，若使用多焦水晶體就可能比較不易感受到它的好處，這時候建議仍以植入單焦人工水晶體為主，先求看遠焦點集中以提升清晰度，至於術後看近的不便改以老花眼鏡來協助為佳。手術前一定要與醫師詳加討論，依個人條件選擇適合自己需要的人工水晶體。

希望藉由以上有限的篇幅，能提供面臨罹患白內障，視力已經被影響而需要處理的糖尿病病友們，對於手術治療方面一個深入淺出的認識，期望能夠因此能準備妥當、安心的接受醫生的治療。最後要提醒的是，在手術完成視力進步之後，初期一定要配合點藥控制，降低感染的風險，有糖尿病視網膜病變的患者，更要在術後一至三個月檢查視網膜，注意是否有出血或水腫加重的情形，及早處理。只要和醫護人員配合，白內障的治療對糖尿病病友們來說，將不再可怕。在現代科技和藥物的協助下，期待所有病友們皆能看見美麗「新視界」。

糖尿病問與答

Q & A?

蔡明翰 醫師
沈克超 醫師 主答

Q:

我最近的血糖降不下來，半年來糖化血色素一直在8~9%左右。目前已經服用兩種降血糖藥物，醫師建議我飲食控制、運動加強外，是否考慮先再加上第三種降血糖藥物。不過我聽朋友介紹一種最近常聽到的健康食品：『苦瓜胜肽』，他服用的效果好像還不錯，我可不可以也試試看呢？感覺上吃這些健康食品是否對身體的負荷比較小呢？

A:

一般民衆對於市面上所販售的『藥品』、『健康食品』、『保健食品』時常分不清楚而有所混淆。簡單來說，通過大規模的臨床人體試驗，對於某種疾病有確定療效者，就能上市成為藥品。依據今年2020年美國糖尿病學會公布的治療指引，大部份的口服降血糖藥物，其降低糖化血色素的最大效果(與安慰劑對比)約莫是1.0%。大多數新藥的上市都需經歷三個階段的臨床人體試驗：

- (1) 第一期人體試驗：探索藥物的安全劑量及人體中的藥物動力學。
- (2) 第二期人體試驗：探索藥物的療效及安全性。
- (3) 第三期人體試驗：確認藥物的治療效果。

但是，每種降血糖藥物都有它的特性與潛在的副作用，醫師會根據每位患者的病情與合併症(例如已發生心血管疾病或腎臟疾病)，開立適合此患者的藥物處方。比方說你曾經發生過心肌梗塞、心臟衰竭或是慢性腎臟疾病，就很適合使用口服的鈉-葡萄糖共同運輸蛋白抑制劑(SGLT-2抑制劑)或是皮下注射的類升糖素胜肽-1受體的促效劑(GLP-1受體促效劑抑制劑)。但是依

據民國88年施行的「健康食品管理法」的規範，『健康食品』不需具備治療疾病的療效。法律上對『健康食品』之定義為：「具有保健功效，並標示或廣告其具該功效，且須具有實質科學證據，非屬治療、矯正人類疾病之醫療效能為目的之食品」。而坊間所稱之『保健食品』，其實就是一般食品，或許能做為營養補充品，但不能擅自標示為『健康食品』，因為『健康食品』一定要經過衛生福利部審查通過後，才能貼上代表它的小綠人標章。根據2016年中國醫藥大學的研究團隊所發表的論文，從苦瓜萃取濃縮的胜肽物質，可以活化老鼠的胰島素接受器促進葡萄糖吸收。而由台中某生技公司發表的小規模人體試驗，刊登於今年四月份的營養學期刊【Nutrients】，服用苦瓜胜肽的64位糖尿病患者，三個月後的糖化血色素下降0.4%(7.8% -->7.4%)，而78位對照組病患的糖化血色素則是沒有改變(7.5% -->7.5%)。但是這種臨床試驗基本上與藥品的人體試驗不同，因為它的實驗設計不屬於「隨機對照試驗」，因此可能有人為干預的風險。不管你是買哪一家品牌的苦瓜胜肽，它仍屬於『健康食品』的範疇，不應宣傳具備治療糖尿病的療效。舉例來說，從年初至今還席捲全球的新冠肺炎(COVID-19)，各國醫界尚未找到特效藥來治療它，雖然「瑞德西韋」(Remdesivir)、奎寧、安挺樂(Tocilizumab)等等都可能有效，最終還是必須等待大規模人體試驗的結果來證實這些藥物的療效。至於你提到服用這些健康食品是否對身體的負荷比較小，當然還是要看各類健康食品的成分標示及添加物，不見得是「零副作用」。如果你想嘗試看看苦瓜胜肽，提醒你一定要認明小綠人標章的產品，才有經過衛服部的認證。中國自古以來有不少的皇帝為了長生不老、宗教信仰、延年益壽、去除病痛而服用丹藥，最後反而提早上西天，這是告誡大家千萬不可執迷於偏方而捨棄正規的治療。五代十國的南唐皇帝李後主(李煜)寫了不少扣人心弦的詩詞，例如：「無言獨上西樓，月如鉤。寂寞梧桐深院鎖清秋。剪不斷，理還亂，是離愁。別是一般滋味在心頭。」如果他的祖父南唐開國皇帝李昇沒有服用丹藥中毒而死，或許宋太祖趙匡胤就無法那麼快就滅掉南唐，相信李後主的詩詞更能豐富中華文化的內涵。總而言之，如果你想服用其他的健康食品或是偏方，建議你先與醫師討論後再決定，而且一定要持續監測血糖。





天啊!

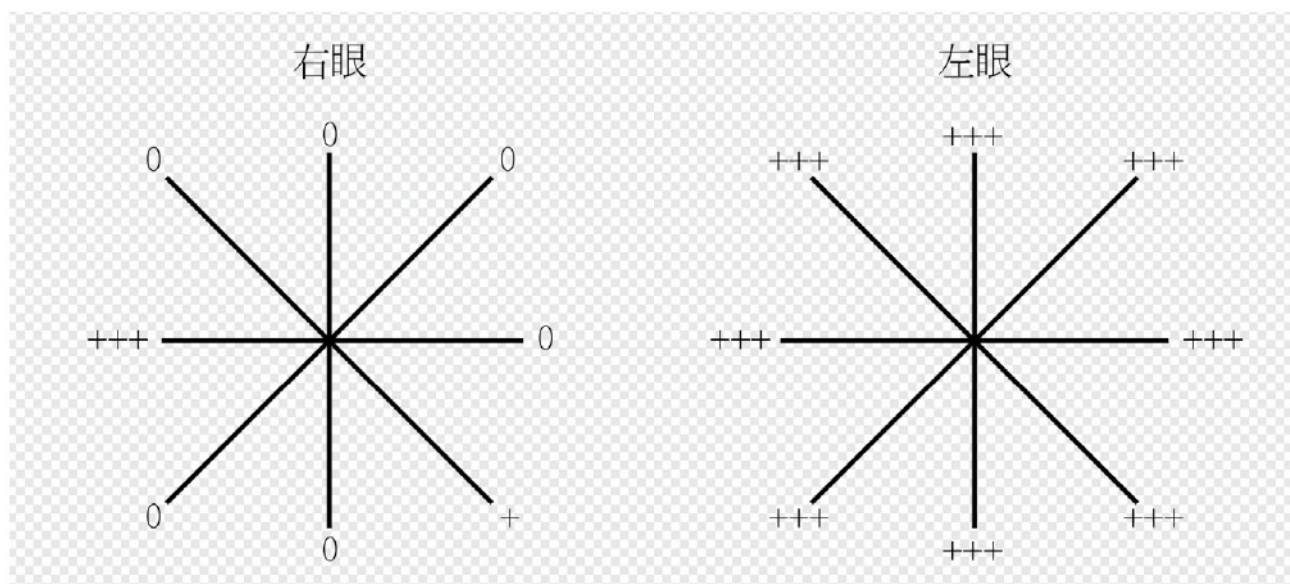
行醫筆記

我的眼珠突然不動了!

財團法人糖尿病關懷基金會 戴東原董事長

一位60歲男性，因為前額頭痛及右眼疼痛6天、複視(一個東西看成二個)3天，到眼科門診就醫。眼科醫師看這位病人右眼皮下垂，右眼無法轉動讓他住到病房。他的病史包括罹患第2型糖尿病8年、高血壓6年但沒有規則治療。住院時空腹血糖值為每百毫升221毫克，飯後2

小時為每百毫升250毫克，糖化血色素9.2%。身體狀況除了糖尿病及高血壓控制不好和心電圖顯示心房顫動(心跳不規則)外，沒有其它異常。眼科檢查顯示兩眼對光線照射反應正常，視力正常：右眼為1.0、左眼1.2。眼珠轉動情形如圖一。



圖一 兩眼眼球在眼科醫師指示方向下轉動情形

+++：轉動正常，+：轉動較弱，0：眼球不動

左眼珠的運動能依照醫師的指示靈活轉動，但是醫師請他兩眼向左看時，右眼眼珠無法轉動；兩眼向左下斜看時，右眼珠稍有轉動且內彎，右眼球其餘方向的運動都凍結了。

在12對腦神經當中有3對與眼球運動有關。第三對腦神經動眼神經為眼球運動最重要的神經，它總共指揮兩側眼睛的上瞼舉肌、內直肌、上直肌、下直肌和下斜肌來執行眼球的運動，以及瞳孔括約肌和睫狀肌的收縮。所以一旦出問題，眼球的運動絕對大幅受限。第四對腦神經為滑車神經，它控制外眼的上斜肌來執行眼球向下及眼球的水平運動。第六對是外旋神經，它支配外直肌使眼球向外瞄

視。因此得到的結論是病人右眼突然發生急性動眼神經麻痺。

發生急性動眼神經麻痺的原因很多，例如急性蝶角鼻竇炎(兩側眉毛間的鼻竇)、頭部碰撞傷及腦部，細菌或病毒感染(如帶狀皰疹)、藥物(如Nicorandil，治療心絞痛的血管舒張藥)、滋養動眼神經的血管突然栓塞不通了、顱內動脈瘤破裂、流感疫苗注射等。但是各種檢查包括頭部的電腦斷層，沒有找到任何線索，也沒有服用其他藥物或疫苗的注射。病人起初接受胰島素注射來治療失控的糖尿病以及服用抗高血壓藥物。由於飲食及藥物調適效果不錯，血糖逐漸穩定下來，而右眼眼瞼下垂及眼

珠的轉動也逐漸改善，4個月後完全康復。往後30年持續在門診追蹤治療，中間也住過1-2次院，但動眼神經都沒再發生問題。病人沒有便秘、瀉肚、姿態性低血壓等自律神經病變症狀，不過有輕度末梢神經病變的症狀，腳趾頭有點麻麻的，但日常生活不受影響。在家屬全心的照顧及醫護團隊協助下，30年來一直保持良好的生活品質。

另外一位病人為52歲男性，糖尿病史只有2年，他的糖尿病控制尚可，飯前血糖每百毫升140毫克上下，飯後2小時每百毫升200毫克左右，糖化血色素為8.0%。左側動眼神經麻痺也是突然發作，全身搜索也沒有找到發病的原因，歷程3個月完全痊癒，追蹤迄今屆20年尚無任何神經病變的症狀。



幸好在4個月內這兩例病人眼球運動完全康復，可說是來的匆匆去也匆匆。或許因糖尿病控制不好、減低了免疫力、被病毒侵害有關、或是滋養動眼神經的動脈突然栓塞了，但是臨床上沒有確切的答案。突然發生眼球幾乎沒有辦法轉動，來勢相當驚人，但是按部就班處理好糖尿病及高血壓病況，沒有加用任何其他例如類固醇或抗病毒等藥物，很快又恢復眼球的健康，實在為他們慶幸。

過去筆者曾經治療過一例急性腓神經麻痺的病人，她在30餘歲得了第1型糖尿病，因酮酸中毒住院緊急治療，胰島素、溶液補充及電解質補正讓她脫離了險境。出院後她及家人堅決拒絕注射胰島素。結果3個月內經歷了4次酮酸中毒，在第4次急救後發現右腳腳板下垂提不起來的情況。經醫病雙方坦誠討論後，病人終於接受胰島素的注射治療。經過2個月血糖良好調控，右腳板下垂完全復原。由於沒有任何外力介入傷害，這位女病患的腓神經麻痺，很明顯是幾次酮酸中毒後引發的急性糖尿病神經病變，特別提出來供大家參考。



端午佳節~

控糖OK

健康飲食

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 李純瑜營養師

端午節為農曆五月初五的重要節慶，除了驅瘟避疫的掛菖蒲、懸艾草、戴香包、沐午時水，另外還有立蛋、划龍舟等活動，當然重頭戲絕對少不了吃粽子這個傳統的習俗，隨著端午節將至，市面上各式各樣的粽子琳琅滿目，不論親友團購，厝邊朋友相送，若您餐餐都吃粽子，就容易影響血糖的穩定度。

一位70歲陳伯伯因為吃了知名的團購肉粽，而且一次吃兩顆，幾餐下來開始出現口乾舌燥、虛弱無力等症狀，測量血糖後發現血糖飆破300mg/dL，嚇得連忙回診求助醫師，也在營養師的衛教之下，才知

道一顆粽子至少就約有一碗飯的含醣量，且因糯米製品含支鏈澱粉高，容易使血糖上升，加上糯米需與配料過油炒，再包入含油量高的五花肉，熱量不容小覷，提醒慢性病患者需淺嚐即止，不宜過量食用。

糖尿病病友小叮嚀

避免選用甜粽、冰粽等含糖量高的粽子，建議可優先選擇高纖維的五穀粽，攝取粽子時需與米飯做代換（一顆粽子約有一碗飯的含醣量），當餐避免再食用山藥、玉米、南瓜、皇帝豆等澱粉類食物，同時需搭配燙青菜或含蔬菜的湯品（例如：竹筍排骨湯、綜合菇雞湯、青菜豆腐湯、海

帶蛋花湯)，增加纖維質攝取，不但可提升飽食感，也可延緩血糖上升的速度。

若自己手做包粽，可以五穀米、米豆、薏仁、蕎麥、藜麥等高纖食材混合糯米，降低糯米的比例，以瘦肉取代五花肉，降低飽和脂肪的攝取，內餡配料增加香菇、木耳、筍丁都是適合糖尿病病友的好食材。

糖尿病併腎病變病友：因為一般粽子製作過程已使用鹽或醬油調味，若攝取粽子的時候再添加高鈉調味料(如：醬油膏、辣椒醬、甜辣醬等)，一餐的鈉攝取量就會爆表，加重腎臟的負擔，建議養成不加醬的習慣，避免鈉攝取過高，可減少身體的負擔。除了避免高鈉沾醬的使用之外，當您有高血磷的狀況，則需注意避免花生粉的添加或五穀養生粽的選擇，以避免磷含量攝取過高。

粽子選擇停看聽～食物代換報你知

	食物份量代換	全穀根莖類	肉魚豆蛋類	油脂類
北部粽 (180g/顆)		1又1/4碗飯 	1份高脂肉 	3份油 
南部粽 (180g/顆)		1碗飯 	1份高脂肉 	2份油 
五穀粽 (135g/顆)		8分碗飯 		2份油 
客家粿粽 (80g/顆)		半碗飯 		1份油 
冰粽 (66g/顆)		半碗~8分碗飯 	1顆含糖量15g 	1份油 

1. 北部粽配料與糯米會先過油炒，包好粽子再蒸熟，而南部粽將生米包裹半熟的配料、包裹竹葉後再用水煮熟，故南部粽的熱量較北部粽來的低。
2. 端午節慶攝取粽子應注意均衡飲食搭配，攝取粽子的同時，再搭配冬瓜或竹筍湯以提高纖維質攝取量，飯後適量水果食用，達到均衡美味的一餐。
3. 若選擇五穀素粽，建議可搭配豆腐或蛋花湯，再來一盤燙青菜，均衡又健康。
4. 防疫期間提醒各位要更加注意血糖的控制，建議攝取足量及優質的蛋白質(豆，魚，蛋，瘦肉)，蛋白質為建造與修補體組織必要營養素，也和抗體細胞形成有關，另外多攝顏色豐富的各式蔬菜，搭配適量水果，蔬果中的抗氧化營養素(類胡蘿蔔素、維生素C及天然的植化素)皆可強化免疫力、保護呼吸道及消化道黏膜健康，另外菇類含有多醣體也可促進免疫力，都是增加免疫力不可或缺超級食物，建議每餐都要均衡飲食才是真正的保健之道。

粽子購買與保存小叮嚀

1. 端午節時值初夏，多雨潮濕，病菌容易滋生，購買前需注意店家環境衛生，避免增加食物中毒的風險。
2. 【包裝食品】購買包裝完整的粽子，需詳細閱讀包裝上的食品標示，注意有效日期、內容物、營養標示、廠商資訊等資料。不要購買來歷不明、包裝不完全、聞起來有異味或外觀異常，如：外表有破損、內容物外漏、內部黏稠呈絲狀的粽子，如果是真空包裝，還要查看是否有漏氣或氣鼓現象。
3. 【即食食品】購買即食粽子，應購買於保存溫度60°C以上環境販售之產品，並儘速食用完畢，若買回來的粽子已經冷卻，務必要再次充分加熱後食用，復熱溫度達74°C以上。若是購買冷藏或冷凍的粽子，要注意冷藏溫度應控制在7°C以下，冷凍溫度則應維持在-18°C以下，冰箱不可以塞滿，且要保持良好的對流，否則食物食材很容易變質腐敗。

夏季冰品分析

臺大醫院新竹分院 陳姿羽營養師

健康飲食

王小姐今天來營養門診回診，報告顯示血糖又變差了；但最近天氣實在太熱！她想要來點冰品解渴一「夏」，她表示冰總是越吃越渴，且吃完有昏昏欲睡的感覺，但她卻又想滿足吃冰的口腹之慾，而感到相當困擾，您是否也有類似的疑問呢？讓我來跟您說糖尿病人該如何放心吃冰品。

壹

常見冰品種類

根據《食力》調查發現，國人最愛的冰品類型分別為冰淇淋（63%）、霜淇淋（53.9%）、剉冰（45.4%）、雪花冰（41.9%）、冰棒（35%）、冰沙（23.4%）等，但您知道分別的差異為何呢？

一、冰淇淋與霜淇淋

主要以牛奶及鮮奶油為原料，加入水果或其他香料混合，不斷地攪拌和冷卻，並注入空氣以製造平滑綿密的口感。而冰淇淋與霜淇淋的主要差異為乳脂肪含量及所含空氣量：冰淇

淋（乳脂肪含量 8% 以上），霜淇淋（乳脂肪含量 3-6%）；霜淇淋相較於冰淇淋來說，空氣含量多，所以吃的時候最滑順、最易融化，也是較便宜的。

二、剉冰與雪花冰

將冰磚放入刨冰機刨成細冰後，在上面添加種配料、糖漿等；兩者主要差異為冰磚的原料：剉冰是以清水為底的冰磚，雪花冰是以牛奶奶油混合物的冰磚；在選擇相同配料下，剉冰所含的脂肪量較雪花冰少，相對攝取的熱量也較少。

三、冰棒與冰沙

由水、果汁、糖、牛乳及其他配料（如紅豆、珍珠）等混合攪拌而成；兩者主要差異為成品的形式：冰棒為配料混和後，冷凍而成，大多為長條型且含有細棍的冰品；冰沙則是配料與冰塊使用調理機磨成沙狀後食用；在選擇相同材料下，由於冰沙的體積相對於冰棒來的小，故可能攝取過多的熱量。



市售冰品分析

一、市售常見冰品營養分析

種類	冰淇淋			霜淇淋	剉冰	雪花冰	冰棒		冰沙	
品名	小美冰淇淋 (香草)	杜老爺冰淇淋 (香草)	哈根達斯 (比利時巧克力)	超商霜淇淋 (原味含甜筒)	剉冰 (紅豆、珍珠&煉乳)	綜合水果雪花冰	紅豆粉粿冰棒	明治牛奶巧酥雪糕	丹堤咖啡芒果冰沙	酷冰沙 (Oreo拿鐵冰沙)
一份	85克	100克	81克	100克	520克	480克	87.5克	85克	473毫升	270克
熱量 (卡)	140	220	279	183	270	432	170	231	318.2	278.2
脂肪 (克)	6.2	12	19	5.8	1.2	13	6	13.1	0	12.2
約多少茶匙油	1.5	2.4	3.8	1.1	0.2	2.6	1.2	2.6	0	2.4
醣類 (克)	18	26.2	23	27	63	70	26	25.6	79.6	38.6
約多少碗飯	0.3	0.4	0.3	0.4	1	1.1	0.4	0.4	1.3	2.5
蛋白質 (克)	2.5	4	4	5.6	2	9.6	4	3	0	3.5

二、市售常見冰品配料熱量分析 (每湯匙；約15克)

名稱	湯圓	燕麥片	蜜芋頭	巧克力醬	糖漬花生仁	原味愛玉	雞蛋布丁
醣量	7.5	5	7.5	9	4.3	0.1	3
名稱	芋圓	綠豆	蜜地瓜	草莓果醬	蜜汁腰果	仙草凍	椰果
醣量	8	7.5	10	9	4.5	0.6	6
名稱	珍珠粉圓	蜜紅豆	煉乳	百香果醬	葡萄乾	銀耳	巧克力米
醣量	8.5	7.5	8	9.3	12	1.8	11.5

資料參考：食力、食品營養成分分析

三、吃冰的甜蜜負擔

根據上表常見的冰品來看，吃一份冰品，相當於攝取約至少半碗白飯加1茶匙的油，需要快走或跳舞半小時才可消耗掉，是不是覺得不划算呢？若再加上配料若選擇綠豆、珍珠、芋圓、蜜地瓜、果醬等醣類，或是巧克力醬、煉乳、花生、腰果等油脂類，更是需要花2倍以上的時間及力氣去運動消耗！

吃冰可以說是徒增熱量的攝取，但對身體來說相對無益；在滿足口腹之慾時，卻也額外攝取了糖、飽和脂肪及反式脂肪等，反而使血糖控制不易、壞的膽固醇上升，進而增加肥胖、糖尿病及心血管疾病等風險。



病友到底該如何放心吃冰呢

一、糖尿病人吃冰原則

1. 冰品的挑選：可以選擇乳脂肪含量較低的，如霜淇淋較冰淇淋適合；剉冰較雪花冰適合；冰棒較冰沙適合。
2. 配料的選擇：建議以清冰再加熱量較低的配料，像是仙草、愛玉及白木耳等，並應減少糖漿、果醬及煉乳的添加；霜淇淋則可選擇不吃甜筒，以減少過多熱量及醣類攝取。

3. 份量的調整：「獨樂樂，不如眾樂樂」，冰品的食用，若大家一同分享的話，相信可以吃得更開心及更寬心！若是自己獨享一份冰品時，則可以這麼做：

(1) 把正餐的主食份量減少：如飯、麵、地瓜、芋頭、馬鈴薯等會使血糖上升的澱粉減量；且減少選擇勾芡、蜜汁及糖醋等含醣量高之食物。

→ 簡單來說，以主食量減半為原則：原本一碗飯變半碗；八分滿變四分滿碗飯，以此類推。

(2) 增加青菜份量：以提升飽足感及腸道蠕動。

→ 每餐至少半碗的青菜。

(3) 減少油脂攝取：避免高脂肉類（如：帶皮肉類、五花肉及內臟等）；減少烹調用油，避免以油酥、油煎、油炸，可以選擇清蒸、烘烤及拌炒等方式；減少使用動物性油脂（如：奶油、豬油及雞皮等），以免攝取過多飽和脂肪，使壞膽固醇上升。

→ 選擇雞胸肉或豬里肌肉以植物油（如：橄欖油、芥花油等）拌炒。

二、吃冰原則的運用

今天天氣好熱，王小姐早上去了市場後，決定去超商買一支霜淇淋來解解渴；吃完冰休息一下，準備又要吃午餐了，這時候的您會怎麼吃呢？

王小姐平常午餐內容：

魷魚羹麵1碗+煎豬排1大塊+炒青菜3口(淋肉燥、油蔥)

吃冰後，調整午餐內容：

陽春麵半碗+烤里肌肉片1掌心大+燙青菜1碗(少量鹽巴)

三、自製冰品示範

品項	材料	作法	營養成分(1杯)
奇異果香蕉冰沙 	奇異果 0.5份 (0.75個)+香蕉 0.5份 (小0.5根)+冰塊 1杯	將水果去皮、切小段，加入調理機與冰塊攪拌(瞬攪約3次)即可。	熱量:60大卡 醣類:15克 (等於1份水果) 脂肪:0克 蛋白質:0克
紅龍雙果優格冰 	紅龍果 0.25份(可食重27.5克)+蘋果0.25份(可食重31克)+無糖優格 0.5份(105克)+冰塊 0.5杯	將水果去皮、切小段，加入調理機與冰塊、優格攪拌(瞬攪約3次)即可。	熱量:90大卡 醣類:13.5克 (約等於1份水果) 脂肪:2克 蛋白質:4克
綠茶奶酪 	鮮奶 1份(240毫升)+代糖 3克+洋菜粉 3克+茶包	將鮮奶於鍋中加熱，並加入糖攪拌均勻，再加入洋菜粉攪拌均勻，待涼後可放入冰箱凍藏；需要食用時，可加入紅茶或綠茶。	熱量:162大卡 醣類:12克 (等於1份奶) 脂肪:8克 蛋白質:8克

肆

總結

相信藉由冰品與配料的選擇，以及份量的調整，甚至是自製低卡低醣的冰品，讓您在炎炎夏日吃冰的同時，可以更安心、放心和開心；但吃

冰後若覺得有頭暈、想睡時，可以測量血糖並記錄，來確定此冰份量是否適當喔！

糖尿病相關活動預告 (109.06~109.09)

日期	時間	主辦單位及地點	活動內容	主講者	聯絡電話
109.06.02(二)	14:00~15:30	臺安醫院醫療大樓B1餐廳會議室	糖尿病與泌尿道感染 旅行與假日血糖管理 免疫力營養術	蘇小玲醫師、 糖尿病衛教師、 營養師	(02)2771-8185#2790
109.06.11(四)	14:30~15:00	恩主公醫院復興大樓15樓陽光室	團體衛教-糖尿病足部照護	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.06.12(五)	08:30~09:00	湖口仁慈醫院1樓門診區	糖尿病系列講座	糖尿病衛教師	(03)599-3500#2164
109.06.18(四)	08:30~09:00	湖口仁慈醫院3樓第一會議室	糖友端午節活動	糖尿病照護小組	(03)599-3500#2164
109.06.18(四)	10:00~11:00	曾良達診所	中高齡糖尿病友的運動訓練建議(限20名)	周鈺芳護理師	(05)233-3928
109.06.18(四)	14:30~15:30	恩主公醫院復興大樓1樓藥局旁	血糖/肌握力免費篩檢(限50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.07.09(四)	14:30~15:00	恩主公醫院復興大樓15樓陽光室	團體衛教-預防肌少症飲食	營養師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.07.16(四)	14:30~15:30	恩主公醫院復興大樓1樓藥局旁	血糖/肌握力免費篩檢(限50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.07.16(四)	15:00~16:00	糖尿病關懷基金會	運動課程：毛巾操(一)	林卉蓁體適能老師	(02)2375-4853
109.07.30(四)	15:00~16:00	糖尿病關懷基金會	運動課程：毛巾操(二)	林卉蓁體適能老師	(02)2375-4853
109.08.13(四)	14:30~15:00	恩主公醫院復興大樓15樓陽光室	團體衛教-糖尿病夏日飲食	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.08.13(四)	15:00~16:00	糖尿病關懷基金會	運動課程：毛巾操(一)	林卉蓁體適能老師	(02)2375-4853
109.08.20(四)	14:30~15:30	恩主公醫院復興大樓1樓藥局旁	血糖/肌握力免費篩檢(限50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.08.27(四)	15:00~16:00	糖尿病關懷基金會	運動課程：毛巾操(二)	林卉蓁體適能老師	(02)2375-4853
109.09.01(二)	14:00~15:30	臺安醫院醫療大樓B1餐廳會議室	糖尿病與神經病 足部照護 神經修復營養術	林毅欣醫師、 糖尿病衛教師、 營養師	(02)2771-8185#2790
109.09.10(四)	14:30~15:00	恩主公醫院復興大樓15樓陽光室	團體衛教-認識低血糖及處理	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.09.17(四)	14:30~15:30	恩主公醫院復興大樓1樓藥局旁	血糖/肌握力免費篩檢(限50名)	糖尿病個管師	(02)2672-3456 #8720,8722,8724
109.09.24(四)	10:00~11:00	曾良達診所	跟著地圖去探險-糖尿病足部護理(限20名)	葉雅純護理師	(05)233-3928
每週一	13:30~14:30	林口長庚	糖尿病簡介		(03)328-1200#8821、2484
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	8:30~11:30	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	食物的代換、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2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

好友募集中!

隨時掌握最新影片及活動訊息
掃描QR碼
或搜尋ID: @fdcf

糖尿病關懷基金會
LINE@官方帳號



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，歡迎民衆上網查詢！

捐款金額	捐 款 人
109.02	
10,000	林伶 林吳美惠
5,000	葉步彩、李蕭玉珠
3,000	張阿銀
2,000	許俊源、吳文芳
1,600	周睿
1,500	鄭紫婷
1,000	黃怡璵、藍秀崑、張坤來、王麗霞、 彭惠鈺、詹欽傑、周清標、戴東原、 蔡世澤、彭惠鈺、簡正雄、余廷海、 洪春霖、高珮珊、許祐銓
600	藍義盛、泓昇環境工程(股)公司、 莊牧恩
500	謝凌雲 胡美娟、呂雪蓮、林秀暖、 蔡桂枝、黃哲錦、鄭陳澄珠
300	林張春 林瑪芳、陳顏寶順
200	不具名、蔡國書、廖嘉慧、林玉惠、 張家瑜 鄭博允
100	楊佩純

捐款金額	捐 款 人
109.03	
500,000	財團法人吳尊賢文教公益基金會
12,000	彭惠鈺
7,000	石嘉文
6,000	詹景超、蕭淑貞
5,000	蔡世澤、戴東原、彭惠鈺、游慶男、 李蕭玉珠、游張淑春
2,000	王茂森、許俊源、吳天惠、林百鍊、 王李瑞英、牟江榮子
1,200	郭永松
1,000	林碧雪、謝麗瑩、喻榮瑞、詹欽傑、 黃怡璵、戴東原、蔡世澤、彭惠鈺、 唐金鳳、陳正雄、黃清美(釋照光)、 潘辛上、楊月霞、翁麗雲、張向前、 許永福、陳金輝、許祐銓、高珮珊、 洪春霖
600	藍義盛、泓昇環境工程(股)公司、 呂天維、不具名、不具名、不具名
500	陳春蘭、蔣蓮香、黃國宏、林慶謨、

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 戶 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			地 址						電 話		
									主管：		
									經辦局收款戳		

◎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
500	沈賴麗雲、呂雪蓮、張麗雲、黃哲錦
350	劉全成
300	林張春 林瑀芳、林鴻堉、陳盛朋、王黃麗玉
200	沈仲白、蔡國書、侯淑敏、不具名、林玉惠、張家瑜 鄭博允
100	楊佩純
109.04	
300,000	鄭玲玉
200,000	財團法人義芳慈善基金會
10,000	林淑麗
6,000	彭惠鈺
5,000	戴槐青、釋見道、李蕭玉珠
3,000	陳振盛
2,834	戴東原
2,000	許俊源、歐忠貴

捐款金額	捐 款 人
1,000	吳許香、柯淑瓊、柯清銘、黃怡璿、詹欽傑、蔡榮顯、陳桂香、陳秀茶、彭美良、許祐銓、高珮珊、洪春霖
600	藍義盛、泓昇環境工程(股)公司
500	張煒東、王愉晴、黃典文、林張圭、黃標鐘、呂雪蓮、黃印榮、張煒東、黃哲錦、謝凌雲 胡美娟 周天穎、林邱阿益
400	陳顏寶順
360	曾勝義
300	林鴻堉、顏春美、楊素貞、曾婷婷、林鴻堉、林張春 林瑀芳
200	陳淑婉、汪國祥、蔡國書、不具名、林玉惠、張家瑜 鄭博允
100	陳敬函、蘇盈如、陳敬函、楊佩純
50	吳立豪 李艾凌

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。