

目錄

院長的話	2
服務團隊	4
詩歌獻唱	10
◇小小野花	
◇恩典之路	
◇我要向高山舉目	
糖尿病專區.....	14
◇認識糖尿病	
◇糖尿病併發症	
◇血糖高對眼睛有何影響呢？	
◇糖尿病用藥介紹	
◇糖尿病患者如何做好飲食控制	
◇如何自我監測血糖	
◇概談有氧運動對糖尿病的重要性	
◇來自糖尿病遺傳家族女孩的心情故事	
心情手札	39

院長的話

身體是耶和華的殿，當以敬畏上帝的心來固守這個殿。

親愛的朋友們，首先歡迎大家以快樂的心情，再次來到我們活水這個大家庭中，共度一個美好的下午。彼此交誼，分享經驗。這裡會有健康知識的增長，有心靈的饗宴。我們一直認為，相逢自是有緣，也希望每一個在此相遇的朋友、出入的同工，都能在此得著上帝的祝福與健康的身體，恩典的泉源永流在每一人的生命中。我們也了解自己總有軟弱的地方，能力總有不足之處，時間總是不夠。然而，靠著那加給力量的造物主，我們努力向前奔跑就是。

我們都希望有著健康美好的生活，過著如天堂般的日子。可是身體何以會生病毀壞，讓人愁勞痛苦呢？我們可以按西方醫學或東方醫學的科學方法，列出許多原因並加以治療。我們也可以從基督徒的角度來了解疾病。多方思考，整合治療。其中最基本也最常被提及的是“罪”，這也是最難理解，同時最無法讓一般人接受的觀點。聖經上所謂罪，並非僅指違背律法上的規範。而是直指得罪神，脫離與神的關係。罪惡乃是叫人與神隔絕的行為，以至於虧欠了上帝的榮耀。神按祂自己的形象造人並視為美好，人因犯罪而被逐出伊甸樂園，開始活受罪。簡單來講，上帝要我們順服祂，活出美好。我們卻會因為肉體的軟弱，恣意而為，終究失去健康。有時，上帝也會給我們一個困苦的環境或疾病，引導我們走過艱難來彰顯祂的榮耀。另外，心靈的創傷，或魔鬼的轄制，也會直接或間接影響身體的健康。甚至也有一些問題，是我們在世上都永遠都不會了解的。上帝知道，這些問題我們能受，要我們單單仰望祂。每件事都有上帝的美意我們當要去尋求祂美好的旨意。



糖尿病或肥胖有屬於來自先祖的體質遺傳，這個體質在當今當然壞處大於好處。但你可知道，在覓食不易的年代裡，卻是生存的保障呢？現在我們必須因為糖尿病而要有很多生活上或飲食上的節制，並要有規則適當的運動。這些事情很重要，卻不是每一個人都能面面作得到，並且持之以恆。有些人即使吃藥，也是有一餐沒一餐的，也不想接受必要時的胰島素注射。那是因為我們常會有肉體的軟弱，罪的轄制及誘惑來攔阻我們求好求善。連聖徒保羅都說“我所願意的善、我反不作；我所不願意的惡、我倒去作。”可見這真的不容易。

但願那加給我們力量的主耶穌基督，憐憫保守我們，賜福大家平安喜樂。



服務團隊

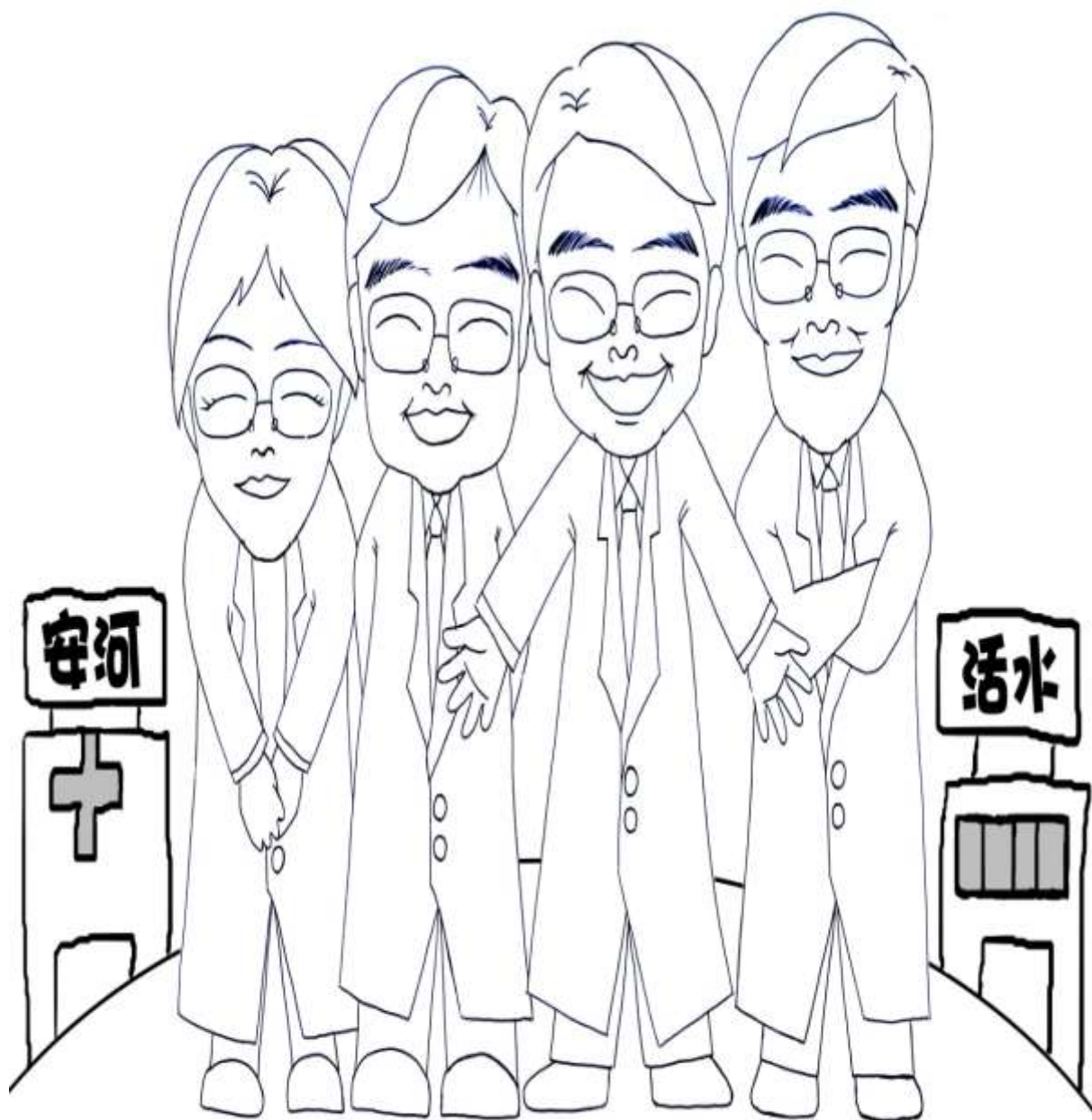


活水安河除臨床服務外
亦將盡力從事醫學研究
用心於傳遞正確醫學知識給大眾
並重視心靈層面的照顧
以達本院身、心、靈全人照顧之宗旨

陣容超強的醫師團隊

在某一座城市裡，

住著一群為健康把關的鬥士們！



陳醫師 柯醫師 王醫師 黃醫師

~我們一直在為您的健康嚴格把關~

合作無間的藥理 + 營養



宛儀

江海

美玉

宜倫

淑娟

~我們提供最周全的治療及諮詢~

笑容可掬的護理團隊



季嫻 惠茹 蕊蕊 品馨 慧玲

~我們將帶給您最完善的照護技術~

親切溫柔的護理團隊



~我們的任務就是要維護您的健康~

技高一等的物治團隊

蔡泉

順鴻



慧君

宛諭

佳樺

少蕙

~我們是經過國家認證的“拳頭師”~



詩歌獻唱

小小野花
恩典之路

我要向高山舉目



讓詩歌 溫暖您的心房

讓祝福 相伴您的左右

讓我們 享受這美好的時光



就讓天使的歌聲 環繞在您的身旁



小小野花

詞、曲：唐佳君

一朵野花在荒原裡 開了又落，
小小的生命，向太陽發笑，
上帝給他聰明 他自己知道，
他的歡喜 他的愛在風前輕搖。
大地是神所造，顯出上帝的美與妙，
神將他賜給了你和我，連小小野花都知道。
大地是神所造，一切都是愛的創造，
神將他賜給了你和我，連小小野花都知道。





恩典之路

詞、曲：曾祥怡

祢是我的主，引我走正義路。
高山或低谷，都是祢在保護。
萬人中唯獨，祢愛我認識我，
永遠不變的應許，這一生 都是祝福。
一步又一步，這是恩典之路，
祢愛、祢手，將我緊緊抓住。
一步又一步，這是盼望之路，
祢愛、祢手，牽引我走這人生路。





我要向高山舉目

詞、曲：胡本琳

我要向高山舉目，
我的幫助從何來？
我的幫助從造天地的耶和華而來。

我要向高山舉目，
我的幫助從何來？
我的幫助從造天地的耶和華而來。



哈利路亞，哈利路亞，哈利路亞，哈利路。
哈利路亞，哈利路亞，哈利路亞，哈利路。

我的幫助從造天地的耶和華而來。



健康常識面面觀

糖尿病專區

概論

併發症

眼睛保養

藥物介紹

飲食習慣

血糖檢測

運動處方

經驗分享



健康小常識

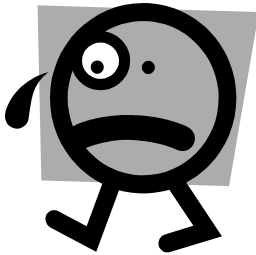
不得不重視

大家來認識

一定要正視

認識糖尿病

活水神經內科診所 柯登耀醫師



您或您周遭的人最近是否有吃多、喝多、尿多（雖然吃很多東西但卻很容易餓；喝了很多水卻還是常口渴；才上過廁所不久又有一大泡尿要解），即所謂的三多症狀。容易疲勞、體重減輕、四肢麻木等症狀？小心！可能糖尿病找上您了。

糖尿病是因體內的胰島素分泌不足或作用不良而引起醣類、脂肪及蛋白質等營養素的代謝異常；是一種慢性全身性的疾病，長期下來會逐漸影響身體大小血管及神經的功能，進而引起各式各樣的併發症。目前台灣地區專家調查估計，15歲以上人口糖尿病盛行率約在6.6%左右。糖尿病是國人十大死因的第四位。在健保局的統計，因糖尿病所造成的直接醫療花費佔健保支出的11.5%。所以，做好糖尿病的預防與治療是現階段非常重要的健康課題。

臨床上，依照病因我們可以把糖尿病分為(1)第一型糖尿病(2)第二型糖尿病(3)其他型糖尿病。就如右表所描述的，第二型糖尿病所占的比率最多，約為所有糖尿病患者98%，也是本文要討論的主角。至於成人糖尿病診斷的標準有3項，符合其中一項標準即可診斷為糖尿病。第一項為空腹GluAC(血漿葡萄糖) $\geq 126\text{mg/dl}$ ；第二項為有糖尿病症狀且GluPC(隨機血漿葡萄糖) $\geq 200\text{mg/dl}$ ；第三項為OGTT(口服葡萄糖耐受試驗)於第二小時血漿葡萄糖 $\geq 200\text{mg/dl}$ 。

糖尿病的種類

依照病因，糖尿病可分為三型

★第一型糖尿病

- (1)任何年齡都可能發病，但大多數在30歲以前診斷出來。
- (2)因自我免疫破壞胰臟β細胞，導致身體缺乏胰島素。
- (3)必需每天注射胰島素，並配合適當的飲食與運動，以維持血糖控制。

★第二型糖尿病

- (1)任何年齡都可能發病，但大多數在30歲以後診斷出來；目前因不良的飲食習慣、運動量減少與肥胖的緣故，青少年的發病人數有逐漸上升的趨勢。
- (2)家族中有糖尿病的人，罹患機會比一般人高。
- (3)在台灣，98%的糖尿病人屬於此類。

★其他類型糖尿病

- (1)繼發性糖尿病：因其他疾病或治療引起的糖尿病，例如基因缺陷、胰臟疾病、激素疾病及利尿劑、避孕藥及腎上腺類固醇等相關藥物。
- (2)妊娠性糖尿病：妊娠期間顯現或初次發現的糖尿病。

糖尿病的診斷標準

- 1.空腹血漿葡萄糖 $\geq 126\text{mg/dl}$ (7.0mmol/L)
空腹的定義：至少 8 小時未攝取熱量
- 2.高血糖症狀（包括多尿、頻渴和體重減輕）
且隨機血漿葡萄糖 $\geq 200\text{mg/dl}$ (11.1mmol/L)
- 3.口服葡萄糖耐受試驗
第 2 小時血漿葡萄糖 $\geq 200\text{mg/dl}$

罹患糖尿病的風險因子

- 年齡大於 45 歲
- 身體質量指數 $\geq 24\text{kg/m}^2$
- 有糖尿病家族史
- 妊娠性糖尿病史、或曾產下體重大於 4kg 的嬰兒
- 三酸甘油酯過高
- 高密度脂蛋白膽固醇過低
- 高血壓
- 久坐的生活型態 (sedentary lifestyle)

日常生活中我們要如何預防糖尿病的發生呢？簡單來說，就是要把好的生活型態融入日常生活。對於較可能罹患第二型糖尿病的群眾（如表）給予指導：

- (1) 減輕體重 5—10%。
- (2) 減少脂肪攝取（占每日熱量攝取 $< 30\%$ ），且飽和脂肪酸的攝取 $< 10\%$ 。
- (3) 增加纖維質的攝取（15g/1000Kcal）。
- (4) 增加活動量（每周最少 150 分鐘）。

使他們了解減輕體重和定期運動的好處，至少每三年接受一次血糖的檢查。如果改善生活型態仍沒有明顯效果，可以考慮提前使用糖尿病藥物如雙胍類藥物（如 metformin）或阿爾發葡萄糖苷酶抑制劑（如 acarbose）。

如果已經確定罹患糖尿病，那就要積極的和醫療人員配合，將血糖控制在合理的標的。在這裡向大家介紹一個指標 HbA1c（糖化血色素），代表的是血中過去 3 個月左右的血糖平均濃度，是醫師在評估糖尿病是否有控制良好的一項重要參考。目前我國糖尿病學會及世界衛生組織皆建議糖尿病患者若無其他考量，應將 HbA1c 控制在 6.5% 以下並避免低血糖的發生。

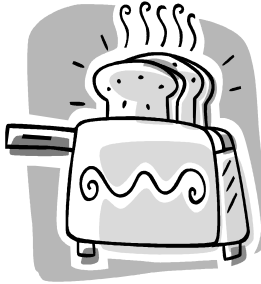
照護糖尿病則有賴患者和醫療團隊積極的配合。首先要先有糖尿病自我管理衛教 (Diabetes Self-Management Education) 的觀念。也就是醫療團隊會先和患者溝通，就患者糖尿病照護上會面臨的用藥方面、胰島素注射使用、血糖自我監測、運動方式、飲食體重控制、及各種併發症的處理來和患者溝通。患者才是治療糖尿病的主角，讓患者於醫療人員的指導下，自己選擇對照護有利又確實可行的行動目標及治療計畫，透過醫療團隊於照護過程中不斷的檢視目標的達成與否，再和患者討論修正其計畫和行為，逐步達成所訂立的治療目標。這是近年來糖尿病治療的新觀念，研究證據也顯示透過病人的共同參與，確實可以得到比傳統照護行為更好的醫療成果，而患者的體重與生活品質也有明顯的改善。

在治療的進行上，除了上述 DSME 有幾方面要再和大家分享。對於血糖控制監測、飲食計畫的訂立方面，於後面有我們醫療團隊的同仁專文和大家討論。我要和大家再討論兩方面，(1) 對糖尿病患者的體能運動方面，建議保持規律的運動，每週至少應有 150 分鐘以上中等強度的有氧體能活動，也就是每天大約 30 分鐘，運動到額頭流汗的程度；或者也可以進行較中等強度稍強的體能活動，每周至少三日，每日至少 20 分鐘，達到身體流汗、心跳加速的程度。(2) 另外對於藥物使用及胰島素注射，活水醫療團隊的其他成員也有專文介紹。這裡要強調的是，醫師在選擇藥物的劑量或合併使用上，主要考量為是否能達到治療目標，是否會影響併發症，還有對患者是否方便。重要的是會不會引起低血糖，會不會造成明顯的體重增加。如果於口服藥的控制下仍無法達成治療目標，胰島素注射就是首要選擇，現今的胰島素注射治療已不同從前，透過專用注射筆的使用，一般民眾即可輕鬆簡單調整胰島素的量，疼痛程度也大大的減輕，此外胰島素的使用也較不會影響肝腎的功能；甚至有些專家還建議在糖尿病的早期就應選用胰島素注射治療，好讓受損的胰島細胞休養生息。

糖尿病的照護，是多方面的，是結合患者和醫療團隊共同進行的健康促進行為。生活中進行上述介紹的預防生活型態可以大幅減低糖尿病罹患的可能。若已經診斷有糖尿病了也不必悲觀，透過和醫療團隊緊密的配合調整，適當的藥物治療或胰島素注射，配合體能活動、飲食控制及併發症的預防處理。糖尿病的併發症自然會遠離我們。

糖尿病併發症

活水神經內科診所 陳怡如醫師



“飯後血糖 350mg/dl，阿嬤吃太好囉！”

“哪有？早餐才吃一個月餅加一條香蕉而已，吃得很少耶！”

“阿嬤，上次教過您不可以這樣吃，要...”

“我做人不要這樣辛苦，管我吃什麼？”

另外有些人常抱怨“醫師，糖尿病又不痛不癢，幹嘛要天天吃藥？”

在門診中，總是有一些鐵齒的病患，平時不忌口，藥物也不規律使用，總覺得身體沒有不舒服，甚至還否定自己有糖尿病的事實，置之不理。身為神經科醫師，我們卻常常見到這個隱性殺手所帶來的悲慘結果，輕則來到門診訴說神經病變所造成身體末梢刺痛灼熱感，整夜不得安寧；重則中風半邊無力、吞嚥困難需要他人照顧。若不去好好控制血糖，人生一夕之間變成黑白，到時候後悔也來不及了！糖尿病到底有哪些併發症呢？可大略分為下列幾種：

第一大類為急性併發症

由血糖數值過高或太低所造成的。

（一）低血糖：

初期會發抖、冒冷汗、心跳加速、頭暈、噁心等症狀，若不處理，有可能發生意識不清、抽搐、昏迷等嚴重症狀，若仍沒有及時處理或就醫，有可能造成腦部永久性的傷害，甚至會一輩子臥床需要長期照顧。

那麼為什麼會發生低血糖呢？常見的原因大致如下：沒有進食卻仍然使用同劑量的藥物，或空腹運動過於劇烈且未補充食物等。因此，病友應依照醫師指示服藥或注射胰島素，養成規則的飲食習慣，做額外的運動時應補充碳水化合物，定期檢查血糖並隨身攜帶葡萄糖片或糖果以備不時之需。

（二）糖尿病酮酸毒症和高血糖高滲透壓昏迷：

糖尿病友若自行停用藥物或胰島素，或血糖控制不良而身體又碰上較嚴重的疾病時，就會產生血糖過高的情形，這時全身代謝產生變化導致體內酮酸升高、呼吸急促、意識昏迷的「糖尿病酮酸毒症」，或酮酸升高不明顯但血液滲透壓極度升高及意識不清的「高血糖高滲透壓狀態」。

這兩種情形若不就醫處理會造成病人的死亡。預防的方法在於將血糖控制在理想的範圍內，但血糖是否控制得當，唯有定期檢測血糖才可靠，且當身體不舒服時就應更加注意或就醫，才可減少此併發症的發生。

第二類為慢性併發症

糖尿病的慢性併發症是全身性的，有小血管病變，包括視網膜病變、腎病變、神經病變；也會增加大血管病變，包括中風、冠狀動脈疾病等。

(一) 視網膜病變：

20—40%的患者有視網膜病變，甚至8%糖尿病病友因而導致視力喪失，所以要積極地控制血糖，且每1—2年要定期眼睛檢查，及早發現及早治療，維持良好的生活品質。

(二) 腎病變：

糖尿病腎病變是造成台灣洗腎人口增加很大的原因，初期會有微量的蛋白尿，之後蛋白尿的量增加，甚至肌酸酐值(crea)上升，最後腎衰竭而要洗腎，所以要每年檢測腎功能，而且要控制血壓在130/80 mmHg以下。

(三) 神經病變：

表現多樣化，包括對稱性多發性神經病變所造成四肢末梢刺痛，也可以是單一顱內神經病變所造成的複視，也有可能自律神經病變所導致的噁心想吐、性功能等異常、姿態性低血壓等不適症狀。以上的問題常常造成病友們生活上的困擾，然而神經病變在嚴格的血糖控制下，幾乎都可以症狀好轉甚至消失。

(四) 中風、冠狀動脈疾病：

糖尿病病友比一般人得到中風及冠狀動脈疾病的機會多2—4倍，而且得病後比一般人預後更差。所以病友們除了血糖嚴格控制外，再加上血脂肪和血壓的控制，可將危險性降至最低。

雖然，糖尿病容易產生併發症，但透過飲食、運動及藥物控制，維持幾近正常值血糖，再加上定期腎功能、眼睛檢查、持續血糖、血脂和血壓追蹤，就能減少併發症，病友們就能如一般人擁有良好的生活品質，請大家一起努力吧！

血糖高對眼睛有何影響呢？

新樓醫院眼科 洪蕙青醫師

最常見為下列幾點：

- 第一：屈光不穩定，易導致視力不穩定，例如：今日遠視三百度，幾週後變成近視一百度，常花錢換了眼鏡，也無法解決視力模糊困擾。
- 第二：晶體調節力降低，加速老花眼惡化。
- 第三：加速白內障進行，視力模糊。
- 第四：青光眼的危險因子之一，嚴重者視神經萎縮。
- 第五：視網膜血管阻塞及出血病變。
- 第六：玻璃體出血。
- 第七：視網膜剝離，視網膜病變嚴重者可致突然失明，對生活及生命衝擊極大！



如何面對糖尿病對眼睛的威脅？

- 第一：正確飲食攝取的知識，食物卡路里（能量）的計算。
- 第二：少量多餐、定時定量、高纖維飲食、低澱粉醣類。
- 第三：適度與持恆的運動。
- 第四：定期的抽血檢驗，糖化血色素最好控制 7 以下（正常值為 5.8）
- 第五：若同時有高血壓或高血脂易加速糖尿病視網膜病變，故血壓血脂也要一併偵測控制
- 第六：定期眼睛檢查，初次診斷為糖尿病者應儘快做第一次眼底檢查，往後依眼底病變及血糖穩定度決定多久（二個月至一年）追蹤一次，假若目前無糖尿病視網膜病變且血糖控制優良者則一年追蹤一次。
- 第七：懷孕會加速糖尿病視網膜病變惡化，孕婦懷孕初期立刻檢查眼底且每 2-3 月定期追蹤。
- 第八：抽菸加速血管硬化，眼睛病變也會加速，敬請戒菸！（家醫科有戒菸特別門診可幫助去菸癮）
- 第九：保守您的心常常喜樂，把壓力及憂慮卸下來，因為壓力會使血糖升高。

發現高血糖時心情難免有種失落感，有許多自己喜歡的食物須節制限量，還要做有計畫的運動，生活步調改變不宜熬夜或誤餐，好像失去以前的自由，不明白為甚麼要面對這個問題？盼望愛我們的全能上帝照明我們心中的眼睛，相信這是另一個新生命新生活的開始，不只是血糖得控制，全人身心靈都更健壯。

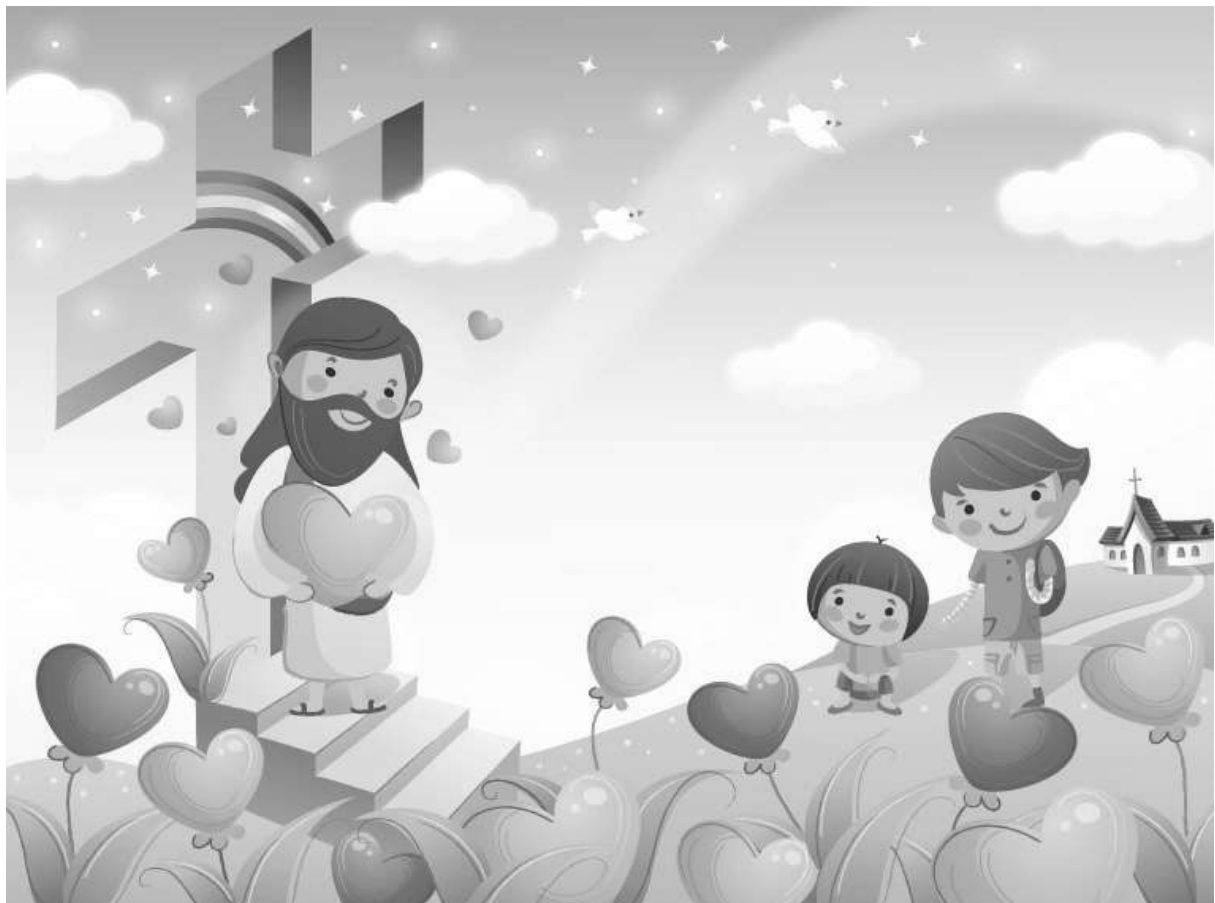


約翰福音第十章第十節一

盜賊來，無非要偷竊，殺害，毀壞；
我（耶穌）來了，是要叫人得生命，
並且得的更豐盛。

約翰福音第十三章第七節一

耶穌回答說：我所做的，你如今不知道，
後來必明白。



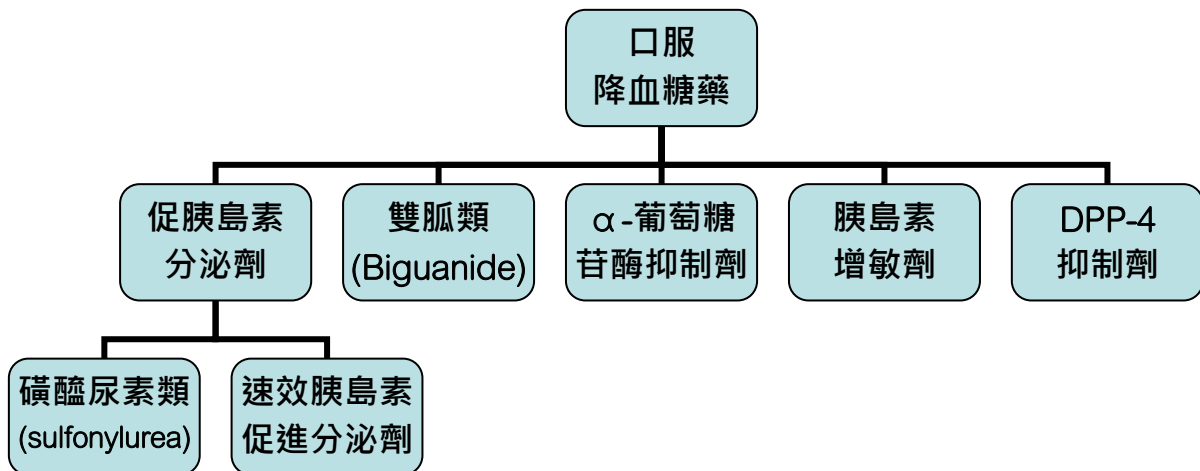
糖尿病用藥介紹

安河神經內科診所 藥師 邱宛儀

糖尿病是由於胰島素分泌或作用的缺陷，而引起的新陳代謝疾病。胰島素缺乏時，患者無法利用醣類以致血糖增高，血糖超過一定的量後，多餘者由腎臟排出，因而蛋白質及脂肪之新陳代謝也會被擾亂，血中酮體增加而呈現酸中毒症狀。甚至抑制高級神經中樞而導致昏迷。藥物的治療需視病情的形式、症狀的輕重而慎加使用。

	第一型糖尿病	第二型糖尿病
糖尿病族群比例	5-10%	90%
發作年齡	可發生在任何年齡，但通常發生在兒童或青少年，尖峰期在 12-14 歲。	通常 >40 歲，故也稱為成人型糖尿病，但在肥胖的小孩中盛行率漸增的趨勢。
致病機轉	胰臟無法生產胰島素所產生的疾病。	周邊組織對胰島素反應不佳；胰臟分泌胰島素不足所造成。
治療	經診斷後需每天注射胰島素才可控制病情。	可用口服降血糖藥物來治療，如果血糖仍控制不好，就需要注射胰島素。

糖尿病的用藥主要分為口服降血糖藥物以及注射胰島素。因胰島素易受胃酸的破壞，所以只能以注射方式給藥，而不能口服。



口服降血糖藥物

1. 磺胺尿素類 (sulfonylurea)

藥名：Glicenclamide (Gliben[®])、Glimepiride (Glipid[®])、
Gliclazide (Diamin[®])

作用機轉：

- 增加胰臟分泌胰島素
- 改善身體細胞對胰島素的反應

使用方法：

- 此類藥物需飯前使用

副作用：

- 低血糖、胃腸道刺激

2. 速效胰島素促進分泌劑

藥名：Nateglinide (Starlix[®])、Repaglinide (Reglinide[®])

作用機轉：

- 與磺醯尿素類效果類似，能快速增加胰島素分泌，故不能與磺醯尿素類併用

使用方法：

- 通常於餐前 15–30 分鐘服藥，有用餐才服藥，未用餐則不服藥

副作用：

- 低血糖、胃腸方面（例如腹痛、腹瀉）、噁心、體重增加

3. 雙胍類 (Biguanide)

藥名：Metformin (Betaform[®])

作用機轉：

- 減少葡萄糖在胃腸道的吸收
- 促進身體對葡萄糖的利用

使用方法：

- 此類藥物需飯後使用

副作用：

- 胃腸障礙（例如胃不舒服、脹氣、腹瀉）、影響維生素 B12 的吸收

4. α -葡萄糖苷酶抑制劑

藥名：Acarbose (Carlipin[®])

作用機轉：

- 抑制醣類在腸道分解，因而延緩醣類進入體內的速度及減少吸收量，藉以控制飯後血糖

使用方法：

- 此類藥物在吃第一口飯的時候服用，或服藥後立即吃飯

副作用：

- 胃腸方面（例如腹瀉、腹脹）、皮膚或眼睛發生黃疸現象，但較為少見

5. 胰島素增敏劑

藥名：Pioglitazone (Anxotos[®])

作用機轉：

- 增加周邊組織對胰島素的利用

使用方法：

- 飯前或飯後使用皆可

副作用：

- 低血糖、體重增加、水腫、可能會使肝酵素增加

6. DPP-4抑制劑

藥名：Sitagliptin (Januvia[®])

作用機轉：

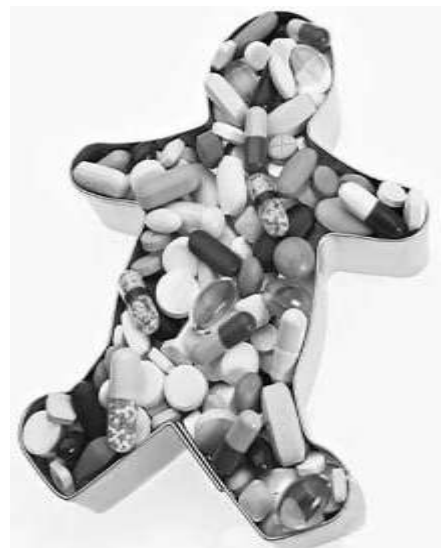
- 保護腸泌素(可增加胰島素的分泌)

使用方法：

- 食物並不會影響其藥效，故飯前飯後服用皆可

注意事項：

- 本品不可用於第一型糖尿病患者



胰島素注射

胰島素在體內的作用，包括：（1）促進胺基酸進入細胞合成蛋白質；（2）促進脂肪儲存，防止脂肪轉換成能量；（3）促進葡萄糖進入細胞作為能量來源，並以肝醣儲存在細胞及肝臟；（4）抑制肝臟及肌肉產生葡萄糖；（5）抑制非醣類物質，如胺基酸等...轉換成葡萄糖。

正常人的胰臟是根據血中葡萄糖的濃度來分泌胰島素，血糖上升會刺激胰島素的分泌，相對的，血糖下降會抑制胰島素的分泌，經此調節機轉，使血糖維持在正常的範圍。對接受胰島素治療的糖尿病患者而言，注射胰島素是一種賀爾蒙補充治療方法，去彌補其不足。胰島素注射方式盡量去模擬正常人胰臟分泌胰島素的情形，所以必須根據監測到的血糖值來調整胰島素劑量。

1. 胰島素的種類

品名	作用時間	外觀
Lispro、aspart	超短效	澄清
Regular	短效	澄清
NPH、Lenta	中效	混濁
Ultralente	長效	混濁
Insulin glargine (Lantus®)	超長效	澄清
混合型 (Novomix®)	超短效與中效胰島素以30:70比例混合	

2. 胰島素注射的技巧與方法

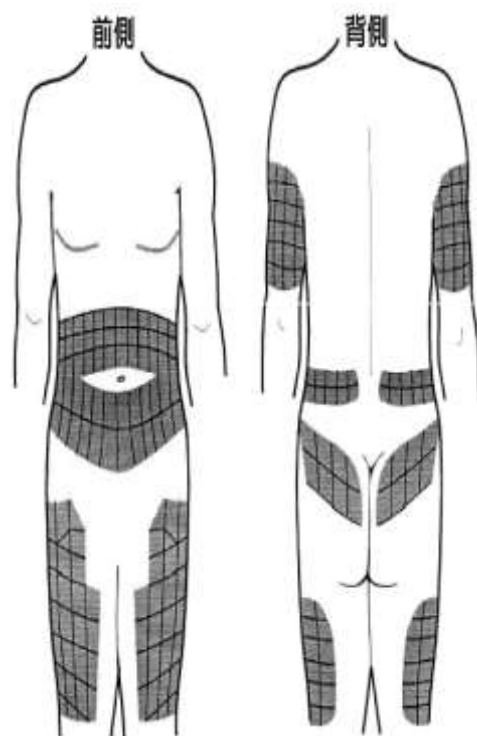
胰島素的注射必須遵照醫師指示的時間、藥量，以皮下注射的方式給予。使用前應先將胰島素水平地置於兩手掌間來回搓動，使藥液混合均勻並且回溫後再注射。注射完後，筆型注射針針頭需留置於皮下10-15秒，一般針筒的針頭需留置於皮下3-5秒，使胰島素完全進入皮下後再抽出。



可注射於腹部（避開肚臍周圍）、大腿外側、
上手臂、臀部（如右圖之灰色部位）。為避免
皮下脂肪肥厚及萎縮，每次注射之部位應輪替
，相鄰兩次注射之部位至少相距 2.5 公分。注
射完成後，切勿按摩注射部位。

※如何減輕注射時的疼痛感？

- 消毒的酒精，等乾了以後再扎針
- 扎針的速度越快越好
- 放鬆肌肉
- 順著扎入時的方向拔出
- 注射前確定注射器內沒有氣泡
- 減少針頭重複使用



3. 副作用

- 低血糖、注射部位紅腫癢、體重增加

4. 胰島素的儲存

- 若胰島素未開封，置於冰箱下層冷藏（不可冷凍），
可存放至包裝上標示之有效期限。
- 若開封後，置於室溫或冰箱冷藏，保存一個月，一個月後若未用完則應丟棄。
保存於室溫下時，應放置於陰涼處（低於 30°C），避免放在陽光直射的地方。

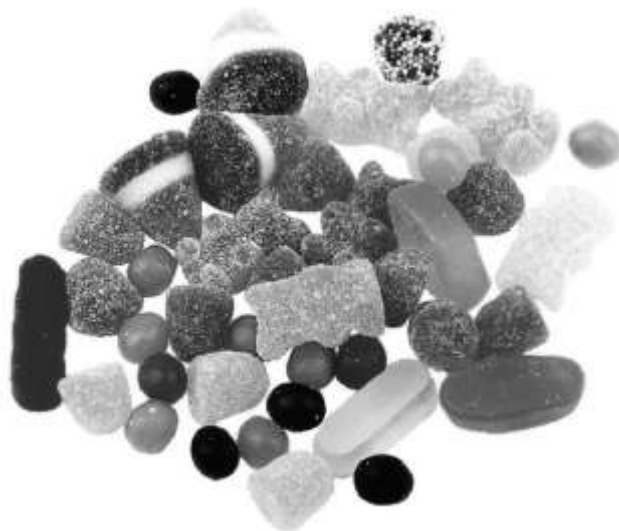
5. 胰島素注射之注意事項

- 使用胰島素前應先觀察藥液，若發現有結塊、變色等變化產生，
則不要再使用此胰島素。
- 注射器內有氣泡時，需將其完全排出後，方可施打。
- 飲食與運動要定時定量，延遲用餐時間或過度運動會增加低血糖的發生，
所以打完餐前胰島素一定要記得用餐。
- 身體不適如發燒、嘔吐、腹瀉、食慾不振時，應於打前先測量血糖，依血糖
值調整胰島素的量，打後 2-3 小時再測量血糖值。勿自行停止胰島素的施
打，且應密切監測血糖值，若有需要，可回診請醫師調整劑量。

一當低血糖（症狀包括：冒冷汗、顫抖、心悸、虛弱、頭昏眼花）發生時，應立即進食含糖飲料或糖水（果汁 120-150cc、方糖或糖果 3-5 顆），若 10-15 分鐘後血糖未上升或症狀未緩解，再進食一次。若症狀已緩解但離下一餐還有 1 個小時以上，最好先吃一份小點心；若因低血糖，導致意識不清時，切勿灌食任何液體，可由齒縫灌入蜂蜜、糖漿或施打昇糖素，或立即送醫治療。



糖尿病患者，在日常生活中，要注意飲食的控制，時常自我監測血糖，規律的運動。除此之外，在藥物的使用方面，需遵守醫師的指示，按時服藥，不可任意停藥，以免引起高血糖；也不要任意加藥，以避免引起低血糖症狀。也必須照時間回診，定期檢查肝腎功能及糖化血色素值。由多方面著手，相信必能將血糖值控制在標準範圍之內，延緩糖尿病併發症產生。



糖尿病患如何做好飲食控制

活水神經內科診所 營養師 陳淑娟

「聽說糖尿病不能吃飯、不能吃水果」

「聽說糖尿病病人只要不吃甜的東西就可以」

「聽說糖尿病很多東西都不能吃，害我什麼都不敢吃」

病人來諮詢時，常常會出現這些疑問。很多病人對糖尿病的飲食有著似是而非的觀念，不知道自己到底能吃些什麼、該怎麼吃，所以常常照著坊間的說法來吃，而導致血糖控制不佳。

飲食控制的主要目的

控制飲食除了讓血糖變化能趨於平緩之外，還希望能從中獲得均衡的營養、維持理想的體重，進而延緩慢性併發症的發生。

了解自己的飲食習慣及血糖曲線

飲食內容是直接影響當下血糖高低的主因，監測自己飯前飯後血糖，可以了解自己的飲食內容是否適合自己。其實門診諮詢並不只是單純的只為傳達一句什麼食物可以吃？什麼食物不可以吃？而是希望能更進一步的讓患者培養正確的飲食觀念，落實於日常生活中，讓自己的餐點更能多樣化、豐富化，而不再拘泥於某種單調的飲食模式當中。所以病患本身的配合也能有助於血糖的控制。

糖尿病飲食是一種均衡、健康的飲食，與一般人的飲食一樣，只是對食物「質」的選擇與「量」的控制要多加注意。有的病人會擔心，罹患糖尿病是不是從此無法享受美食呢？其實糖尿病患只要定時定量，每餐依照適合自己的份量來吃，就可均衡地攝取各類食物並穩定血糖。



那要吃多少才夠呢？

因為營養需求是依人而異的，所以良好的飲食控制，最好先找出原來飲食習慣中的問題，根據您的年齡、性別、身高、體重、活動量、營養需要、疾病類型、生活型態、藥物治療方式、飲食習慣來設計出適合您的飲食。

糖尿病飲食的控制其實並沒有一般人想的那麼困難與複雜，以下的飲食原則能幫助您血糖的控制。

※要會選擇食物：

儘量避免攝取影響血糖快速上升的食物，

(1) 如富含精緻糖類的食品：

糖果、煉乳、蜂蜜、汽水、罐裝或盒裝的果汁、中西式甜點等。

(2) 儘量避免攝取高油脂食物：

油炸、油煎、油炒和油酥的食物及肉皮、肥肉及加工的食物。

(3) 多選用富含纖維質的食物：

未加工的豆類、水果、蔬菜、全穀類等，還有烹調食物儘量清淡，多採用燉、烤燒、清蒸、水煮、涼拌等烹調方式。

※學習食物代換：

我們將食物分成六大類，包括奶類、五穀根莖類、肉魚蛋豆類、蔬菜類、水果類、油脂類。同一大類的食物，其每一份量的食物含有相似的主要營養素及熱量，彼此可互相代換。食物代換表是食物份量換算數量的一個指標，糖尿病患者如果能熟悉及靈活運用，患者平日飲食便可吃自己想吃的食物，就沒有被嚴格限制飲食的感覺，飲食內容也不會感到單調乏味。

※用餐定時定量：

用餐定時定量再配合服用藥物作用的時效能有助於血糖的穩定。其中定量的部分又以含醣的食物為主。



所以首先您要先認識什麼是「醣類食物」！「醣類食物」嚐起來可能有甜味，也可能沒有甜味，但卻可能因內含的營養成分，可能是澱粉、果糖、乳糖、或是其它形式的醣，而讓血糖有所起伏。所以我們應先來了解我們每天吃進肚子裡的食物，哪些食物容易直接影響血糖，也就是消化分解後會產生葡萄糖的食物。了解「醣類食物」後，依據每個人的體態，計算出每天適合自己攝取的「醣類食物」總份量，再分配於自己的正餐與點心當中，讓自己的血糖維持在目標範圍內。

到底所謂的『醣類食物』有哪些？

六大類食物中，奶類、五穀根莖主食類、水果類這三大類食物，因為含有不同形式的醣，而被歸為「醣類食物」

(1) 主食類(五穀根莖類)：

包括米飯、麵食類、地瓜、芋頭、馬鈴薯、玉米、蓮子、菱角，山藥、南瓜...等這些都是含有醣份的食物，在攝取的時候一定要把它當作米飯吃，千萬不可以把它當作蔬菜類而隨意攝取，以免攝取過多的醣份使得血糖上升。另外像芎欠的湯汁、油炸的粉皮也含有醣份，也要注意。

飯 1 碗 = 饅頭 1 個 = 稀飯 2 碗 = 麵條 2 碗 = 土司 2 片 = 蘇打餅乾 12 片

飯 1 碗 = 1 碗蕃薯 (馬鈴薯、芋頭、紅豆、綠豆) --- 均不加糖

(2) 水果類：

所有的水果都含有醣份，只是量的差別而已。

建議一天吃兩次水果，一次以一份為宜。你可以隨意選擇自己喜歡吃的水果，只要能注意份量不要超過就好，實在不需要只敢吃不甜的水果或是只吃某幾種水果。但應儘量避免喝果汁，因為易攝取過量的醣份，而且少了纖維質。纖維質對糖尿病病人而言是很好，因為它可以延緩食物的消化吸收進而延緩血糖上升，又可增加飽足感，可避免因肚子餓了而多吃影響血糖之控制。

1 份水果 = 香蕉半根 = 柳丁 1 個 = 泰國芭樂半個 = 蘋果 1 個 (小)

1 份水果 = 水梨 1 個 (小) = 蓮霧 2 粒

(3) 奶類：

奶類是一種營養價值很高的食物，它含有醣份、蛋白質、脂肪、鈣質..等營養素。

建議一天攝取一份牛奶(240c. c.)，要注意的是，

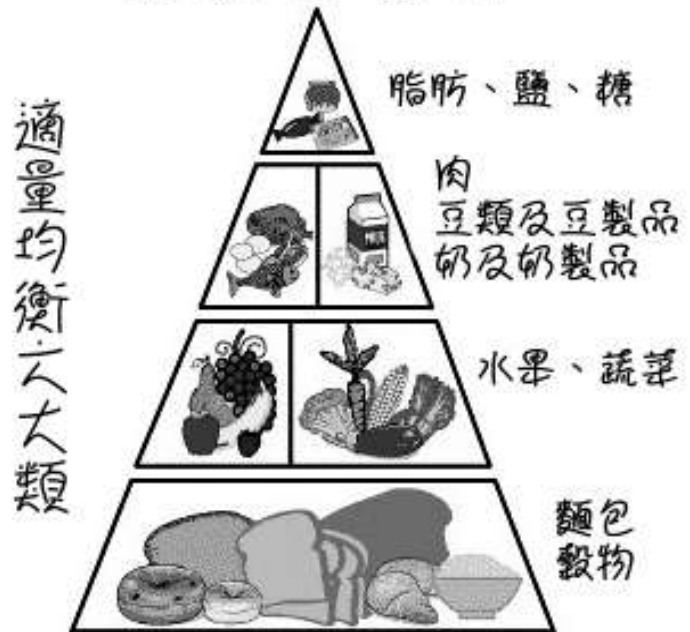
因為牛奶含有醣份，不可以把它當飲料或解渴之用隨意攝取。

1 份低脂奶 = 240 cc 低脂牛奶 1 杯 = 3 平匙低脂奶粉 = 優酪乳 1 杯

1 份低脂奶 = 起司 1 片

其實一旦了解整個飲食建議的內容後，不難發現，糖尿病飲食是一種健康的飲食方式，這不也是現代人所需要的飲食內容嗎？因此，將糖尿病飲食視為健康飲食，實不為過。簡單的說糖尿病飲食就是「營養要吃的夠，但不可吃超過」，養成定時定量的用餐習慣，再搭配固定監測血糖的良好習慣，與自己的醫療照護團隊保持密切互動，相信血糖可以獲得良好的控制。

健康食物塔



如何自我監測血糖

活水神經內科診所 護理師 莊蕊慈

為何要自我監測血糖？

平日在糖尿病衛教時，常會問起病患：「家中有自備血糖機嗎？」、「知道平常血糖控制的如何嗎？」測量血糖的所帶來的優點及重要性很多，包括可以隨時瞭解自己的血糖值，並紀錄下來以作為調整飲食、活動量及提供醫師做為調整藥物參考，使血糖控制在理想範圍內，以減低高血糖或低血糖的危險性，預防長期合併症的發生。



什麼人需要自我監測血糖？

- 血糖控制不良和不穩定者。
- 改變飲食計劃，運動方式或藥物時。
- 每天注射胰島素 2 次以上或使用胰島素者，尤其是在調整胰島素劑量、調換胰島素種類、改變胰島素注射時間等情況下。
- 糖尿病妊娠或妊娠期糖尿病患者。
- 有低血糖傾象而不自覺者。
- 手術前後或其他疾病如感染、心肌梗塞、中風等。

多久時間要自我監測血糖？

- 當您覺得身體不適、頭暈、冒冷汗、口渴、食慾不佳，進食量減少或運動前後。
- 血糖不穩定期或生病、激烈運動時，宜增加每日監測血糖的次數。
- 控制良好者：每週 1-2 次測量三餐飯前和睡前。
- 控制不良或使用胰島素者：每天測量三餐飯前和睡前血糖，每次監測應於記錄血糖值，以作為醫師調整藥物依據。
- 容易半夜發生低血糖者，凌晨 2 點到 4 點之間也應測量血糖 1 次。

自我監測血糖準備與步驟之注意事項

1. 準備用物：血糖機、血糖試紙、酒精棉、採血針（採血筆）、血糖記錄本、廢棄針頭收集筒。
2. 步驟順序：洗手→採血部位→準備消毒→採血→滴血→閱讀結果→並予記錄。
3. 需核對血糖機的號碼與試紙號碼是否一樣，調整正確的號碼（CODE）（圖一）。
4. 用乾燥的手取試紙，檢查試紙是否受潮或變質，取出後即蓋上試紙瓶蓋。
5. 採血筆裝上採血針（每次監測應更換新的採血針），調整採血筆上號碼，號碼愈大則扎針深度愈深。
6. 選擇採血部位：選擇手指末端外側，每次應換不同部位採血（圖二）。
7. 按摩採血部位，手部呈下垂，暫時壓住要採血的手指。
8. 採血處消毒後，等酒精乾了再行採血。
9. 採血筆貼緊採血部位，扎針後，擠出適量血量滴入試紙（試紙的血量不夠，請換一片新試紙重新採血，勿硬擠採血部位）（圖三）。
10. 未開封的新試紙請檢查有效期限，試紙開封使用期限約為 90 天，過期勿使用。
11. 使用正確的血糖機電池，隨時檢查電池量是否足夠。
12. 使用過的採血針應拋棄於針頭收集筒內，再拿到醫療院所回收處理。
13. 血糖測量儀器需定期做校正。



記錄血糖值注意事項

1. 每次測得的血糖值應立即記錄在血糖紀錄本，註明日期、時間及藥物劑量。
2. 記錄特殊事件：低血糖發生時的症狀與處理方式、高血糖原因，如：進食過多、聚餐、感冒等問題及處理方式。
3. 每次門診時記得把記錄帶給醫師做參考，以便調整治療計畫。



經由此篇內容的指導與衛教自我監測血糖之護理照護，可不必為自己監測方式步驟感到擔憂哦！其實只要選擇適合自己能力可以操作的機器，並針對自己的情況選擇適當及避免使用過期的試紙，它就是一台好的血糖機，病友們！不妨可以開始與您的醫護人員討論如何開始執行血糖自我監測，讓您能受到更好更優質的生活照顧。



概談有氧運動對糖尿病的重要性

安河神經內科診所 物理治療 陳順鴻

常言道：「活動」，人活著就要動，針對於現代整天工作忙碌、生活緊張的人們亦是如此！生活在台灣的居民來講，因為環境的轉型、飲食型態的改變，都市化生活造成人們平常運動量的減少，肥胖人口增加，使糖尿病患者的盛行率增高。台灣自民國 72 年起糖尿病為國人十大死因第八位，民國 76 年至今升至第四位並居高不下。台灣人口中，糖尿病患者據統計佔總人口數的 5%—10%。糖尿病中可細分為兩型，正常人的胰臟中的 beta 細胞可自行分泌胰島素，有 10% 的患者在嬰兒時期就會發病，主因為胰臟分泌胰島素不足，稱之為「第一型糖尿病，胰島素依賴型」；另外有 90% 的患者由於週邊組織對胰島素敏感度不足產生阻抗現象，使病人血糖無法有效被細胞利用，稱之為「第二型糖尿病，非胰島素依賴型」，確切引起的病因不清楚，但可能與基因、環境有關。

第二型糖尿病發病多好發於 40 歲以上的族群，主要症狀有三多（多吃、多喝、多尿）以及體重減輕等情形。它的危險因子包含了肥胖、高脂高熱量飲食、少運動等等有關，糖尿病衍生的併發症如視網膜病變、神經病變、腎病變、心血管疾病等更是造成後續的失明、截肢、心肌梗塞、腦中風、洗腎等失能，嚴重者甚至死亡。對於社會上以及家庭中更是龐大的負擔。



有氧運動的影響

飲食控制、長時間規律的運動、藥物治療是目前治療糖尿病主要的三個方法，運動針對輕度、中度的糖尿病患者自身的血糖控制扮演重要的角色，規律的有氧運動可以達到預防糖尿病的效果之外，同時可以降低體重過重、減少血中三酸甘油酯和總膽固醇量、增加胰島素接受器敏感度，改善胰島素阻抗以及降低葡萄糖耐受的效果，此外有氧運動可降低糖尿病患者靜置時和活動時的血壓，長時間也可降低糖化血色素值，神經傳導速度也會明顯改善。



在糖尿病管理模式中，自我照顧的衛教佔有極重要因素，其中包含了飲食控制、運動教育、定期血糖監測、服藥指導等項目。根據統計顯示，其中又以運動行為的遵從率最低。原因是跟緊湊的忙碌生活以及自身因素佔有極大關係，生活常規的中斷或改變、家庭或繁忙工作排擠運動時間、家庭照顧的負擔、上了年紀體力不足、或者自身肢體障礙等因素導致患者本身對於運動興致缺缺有關。因此運動必須要搭載日常生活進行（如：就近上班者採用腳踏車代步、閒暇時間偕同家人逛街散步等）。此外，要在不改變生活作息的情形下增加運動量（如：整理家中環境時間增加、逛街多增加步行距離等）、

融入簡化運動模式，常見有氧運動如慢跑、腳踏車、游泳爬山、打球、太極拳等，其中一般最廣泛接受並安全執行的還是步行。

運動設計

根據美國運動醫學會的建議，糖尿病患者運動強度為 60%—85% 最大心跳率（最大心跳率 = 220 - 實際年紀），時間最好是在飯後 1—2 小時開始，單次運動至少持續 30—50 分鐘，若低強度運動如步行可增加為 60 分鐘，頻率為每周 5—7 天，內容以大肌肉活動為主的有氧運動，自覺費力指數 12—13 分（附表）或在運動進行中談話會有喘的程度。運動設計中必須要含有暖身運動（10 分鐘）、有氧耐力運動（20—60 分鐘）、冷身運動（5—10 分鐘）。暖身運動要以低強度的健身操（5—10 分鐘）和伸展運動（5—10 分鐘）為主。剛開始的有氧耐力運動時間可以 10—15 分鐘，慢慢增加為 20 分鐘，最大運動量不超過 60 分鐘。



運動安全考量

運動訓練也絕非安全，對於合併有心血管疾病患者並不鼓勵高強度的運動（如打球、舞蹈等），只適合低強度的步行運動（附表：自覺費力指數表）。

養成規律的運動習慣、簡單的生活作息是糖尿病患者保持身心健康的不二法門，把運動融入生活中簡化，而非刻版的激烈健身房運動，既能增進您個人的生活品質又可增進家人間的互動，讓您下半輩子過著幸福快樂的彩色人生。



自覺費力指數

6	
7	非常非常輕鬆
8	
9	非常輕鬆
10	
11	很輕鬆
12	
13	有點累
14	
15	累
16	
17	非常累
18	
19	非常非常累
20	



來自糖尿病遺傳家族女孩的心情故事

台南 陳小姐

我來自台南縣學甲鎮一個鄉下地方，以前還小小繁榮，現在大多數年輕人都前往大都市工作，所以目前只剩很多老人家還住這兒，當然醫學也比較不發達，老人家老觀念，吃西藥比吃中藥不好，當然最好都不吃藥；吃西藥很傷身體（肝、腎...），糖尿病、高血壓，吃了藥就要吃一輩子。

我的大伯、大姑、五伯，都發現自己有糖尿病，都有在接受醫師的治療，可是我的阿爹，因為眾小孩的關心，勉強被抽了血驗了一下（PS：很多大人都不敢面對現實，沒驗沒病，驗了就一堆病），哇！指數偏高，要我阿爹自己去給醫師看說了好幾年都不去，一直敷衍我們。

直到今年，我周遭不斷出現一些狀況，老公朋友的媽媽，突然說現在在成大加護病房且發病危通知。了解後才知他媽媽一直都知道有糖尿病可是不想吃藥，腿部有許多傷口都不會好而且黑黑的，這次就是因為傷口沒照顧好併發蜂窩組織炎引發敗血病，開刀清傷口後最後還是不治走了。我朋友的阿嬤，有去給醫生看，可是藥一下有吃一下沒吃，都看他自己的意思自己調整藥物，因為糖尿病會有很多併發症，結果亂吃藥糖分控制不好引發中風，阿嬤才心甘情願的好好接受治療。

想想太恐怖了！小病不醫，變大病了還不一定醫的了呢！我才開始努力遊說我阿爹，我講了很多狀況，可阿爹還是無法接受，直到我跟他講了這個例子：朋友的爸爸也是因為糖尿病可是不想吃藥，都想說自己控制飲食，不然要吃一輩子的藥，可是再怎樣控制飲食身體還是無法負擔，某天突然昏迷送醫，醫生說：「血糖太高導致“酮酸中毒”，這是很危險的，有時就來不急了！」，而且也有可能導致以後吃藥也控制不了，只剩下靠打針才能控制。我阿爹一聽，打針...好吧才勉強跟我去看醫師。

感謝活水神經內科診所的醫師們，經由醫師們的解釋，我阿爹才慢慢開始了解糖尿病，知道只要好好控制血糖，一些併發症就比較不會發作，而且還可用最少的藥做控制，當然身體的負擔也最少。也讓我了解到，我還年輕要如何面對我的遺傳疾病。



心情手札

A series of horizontal dashed lines providing space for writing.





心情手札

A series of horizontal dashed lines providing a space for writing.

