

輕鬆戰勝 糖尿病



臺北市北投區健康服務中心 編 印



輕鬆戰勝糖尿病

♥ 前言

糖尿病高居國人十大死因第4名，它是無形殺手，有很多併發症對健康威脅極大，是國人失明、截肢和尿毒症最重要的原因之一，如何積極預防與控制，成為當務之急。





目錄

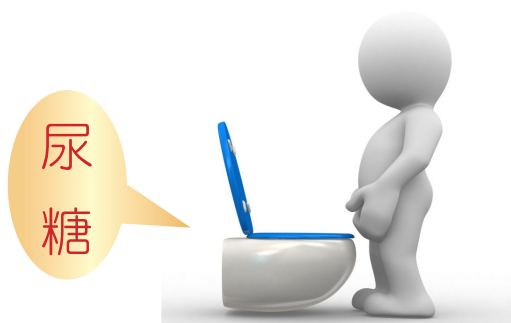
糖尿病的病因.....	1
血糖是什麼.....	2
高血糖定義.....	3
糖尿病有什麼症狀.....	4
糖尿病的危險因子.....	5
治療糖尿病的黃金三角.....	6
糖尿病病人均衡飲食原則.....	8
糖尿病病人的運動.....	12
糖尿病藥物治療.....	14
口服降血糖藥物的功能及注意項目	14
注射胰島素應注意事項.....	16
糖尿病合併症及篩檢項目	19
糖尿病的自我照護.....	22
理想體重算法.....	23
血糖自我監測.....	24
低血糖的處理.....	29
足部自我照顧方法.....	31
檢測尿酮的時機.....	32
生病時注意事項.....	33
糖尿病病人生活注意事項.....	35
我的健康日記.....	36





♥ 糖尿病的病因

糖尿病是因為我們身體內的胰臟，所分泌出來的一種荷爾蒙「胰島素」出了問題，不能將食物中的糖份有效地轉化為熱量，導致過多的糖份積聚在血液中，同時無法吸收的糖分會隨尿液排出，我們稱它為「糖尿病」。

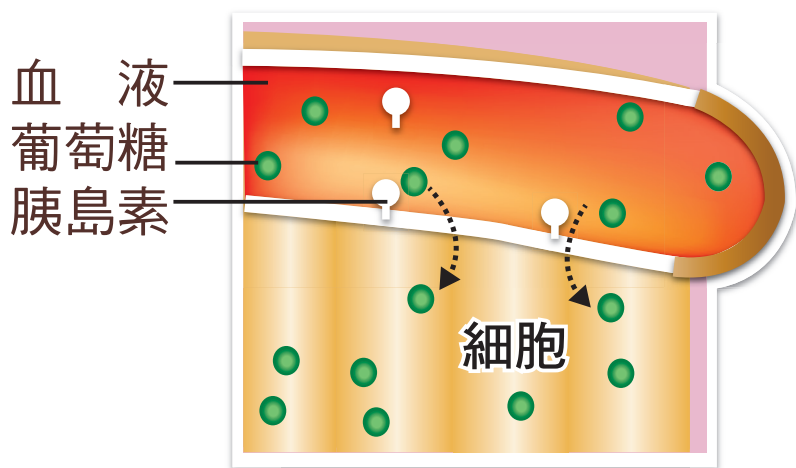




❤ 血糖是什麼

血糖就是食物經由人體消化道代謝分解後進入血液中的葡萄糖。藉血液可以將葡萄糖運送到身體各部分器官，做為日常能量的來源。

胰島素的作用



胰島素是讓葡萄糖進入細胞的鑰匙，進入後葡萄糖可以在細胞產生能量。





♥ 高血糖定義

血糖達到多少稱為高血糖呢？
空腹八小時以上飯前血糖 $\geq 126\text{mg/dl}$
或飯後2小時血糖 $\geq 200\text{mg/dl}$ 者。

血糖值 判定	空腹8小時以上 血糖 (mg/dl)	飯後2小時 血糖 (mg/dl)
正常	<100	<140
高危險群	≥ 100 且 <126	—
糖尿病 患者	≥ 126	≥ 200





♥ 糖尿病有什麼症狀

大部份的病人初期沒有明顯的症狀，但是當血糖上升到一定程度，無法再被身體吸收，就會透過尿液將糖分排出。因此糖尿病患者常有多吃、多喝、多尿，體重減輕、疲倦等症狀。

吃多

疲倦、頭暈

喝多

尿多

體重減輕



♥ 糖尿病的危險因子



45歲以上

糖尿病
家族

體重過重

糖尿病
危險因子

少運動

心血管
疾病史

高血脂





♥ 治療糖尿病的黃金三角

如有血糖升高，一般而言不需要立即服用糖尿病藥物，但仍須門診追蹤，先從改善飲食型態及養成運動的習慣做起。

一旦診斷為糖尿病，應由飲食、運動、藥物三方面配合，控制血糖在一定範圍內，以避免糖尿病引起的併發症。





糖尿病可藉由飲食、運動和藥物三方面來防止病情惡化。





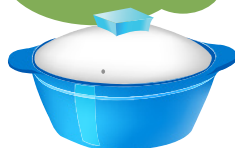
♥ 糖尿病病人均衡飲食原則一

依個人體位狀況、每日身體活動量及血糖狀況進行飲食調整。

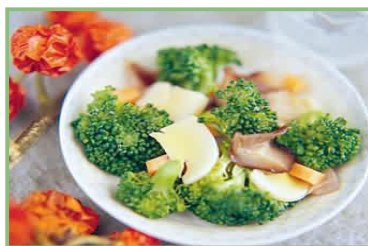


定食定量
均衡飲食

烹調宜清淡



高纖低脂



烹調宜用適量
不飽和脂肪油

小叮嚀

可向營養師、糖尿病衛教師尋求諮詢



♥ 糖尿病病人均衡飲食原則二

◎ 每人每日平均建議份量

水果2份



低脂乳品類

1-2杯



全穀根莖類

2.5-3.5碗



蔬菜類

3-4碟



豆魚肉蛋類

4-6份



堅果種子類

1份

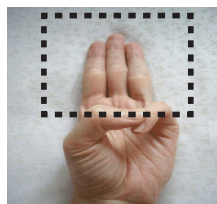


油脂類

3-5湯匙

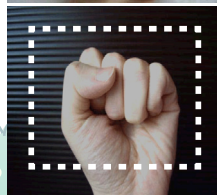


◎ 食物份量：一杯240cc、一碗240cc
一湯匙15cc、一茶匙5cc



● 肉類定量：

三根手指頭=1份量的肉類



● 水果定量：

1個拳頭大小=1份量的水果



♥ 糖尿病病人均衡飲食原則三

◎ 固定醣類份量

飯後血糖高低與當餐攝食的醣類總量有關，因此，定時定量有助於血糖的穩定變化，也是控制血糖的重要原則，故「醣類計算」是糖尿病人控制血糖必須學習的技巧。

◎ 盡量避免攝取精緻醣類或加糖食物

醣類總量是主要影響血糖的因素，雖然加糖食物的醣量是可以與飲食計劃中相等醣量的主食分量代換，但精緻醣類或加糖食物很容易讓血糖快速上升與飲食過量，再加上大部份甜食含有大量油脂，如蛋





糕、小西點、冰淇淋等，容易增加熱量攝取而影響體重，因此，建議避免攝取精緻醣類或加糖食物，來達控制血糖和體重的目的。

◎ 以少量多餐方式控制飯後血糖

餐後血糖偏高的病人，可用「少量多餐」方式幫助血糖控制，調整餐點中含醣食物（主食類、水果類、奶類）的份量，或選擇適量低升糖指數（不會一下子讓血糖升高食物）食物，如山藥、芋頭、薏仁、裸麥麵包等，有助於改善餐後血糖偏高的現象。





♥ 糖尿病病人的運動

1. 最好在飯後1-2小時之後

2. 每一週至少總運動時間達150分鐘

運動150健康一定行：18歲以上人「每週累積150分鐘以上」的中等費力身體活動，每次至少「持續10分鐘」，如能維持每次30分鐘以上的中等強度運動尤佳。

3. 運動時應注意事項

- (1) 運動須穿著適當的服裝與鞋襪和其它保護物，絕對不可赤腳運動。
- (2) 隨身攜帶「糖尿病護照（或糖尿病識別證件）」，避免單獨一個人運動。
- (3) 運動前和運動後應作適當的暖身





和徐緩的運動；運動強度要慢慢地增加；晨起運動者，即使習慣空腹運動者，仍建議先進食部分食物，運動後再補充另一部份的早餐；並應監測血糖，注意起床後是否有低血糖的現象。

- (4)隨身攜帶葡萄糖片、含糖果汁、餅乾等，萬一發生低血糖時，可以立即食用。
- (5)血糖控制不良者，如第1型糖尿病人血糖值超過250mg/dL且有尿酮；第2型糖尿病人血糖值超過300mg/dL，或常發生低血糖或生病時，皆不宜運動。
- (6)在極端溫度（高溫、極冷）、天候不良（霧天、雨天）和視線不佳時，不宜做戶外運動。





♥ 糖尿病藥物治療

藥物治療包括口服降血糖藥物與注射胰島素。

除使用藥物治療外，須配合飲食與運動控制。此外，血壓和血脂也須監控並治療，才能達到最好的效果。

◎ 口服降血糖藥物的功能及注意事項

不同類別口服降血糖藥的作用各有不同；某些口服降血糖藥物可提高身體的葡萄糖利用率，有些則可使胰臟製造更多的胰島素。





飲食與運動需定量。藥物需依據藥袋指示服用，包括服用方法如飯前、隨餐或固定時間服用等，勿任意停藥，以免引起高血糖，也勿任意加藥，以免引起低血糖，若有任何不適，應告知醫師。





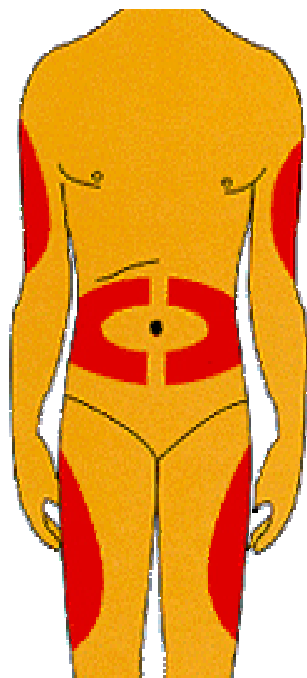
◎ 注射胰島素應注意事項

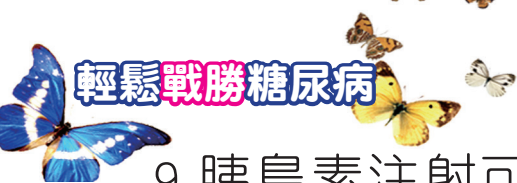
1. 學習正確胰島素注射的技術，並且確實執行。
2. 使用中的胰島素在常溫中可保存一個月，避免暴露於過熱或讓日光直射。
3. 未開罐的胰島素應儲存於 $2-8^{\circ}\text{C}$ 冷藏，可保存至其有效期限，但不可冷凍。
4. 胰島素注射與用餐時間配合須依照醫師處方指示。
5. 胰島素注射一般採取皮下注射，可選取腹部、大腿中段外側、手臂外側或臀部外側等脂肪豐富的部位輪替注射。





6. 為了獲得穩定的胰島素吸收和作用，
要記得不要每次注射在同一點上。
7. 注射點應與上次的注射點保持三
根指頭的距離。
8. 不要按摩注射處，會導致胰島素
吸收速度增加，血
糖下降太快。如使
用筆針型胰島素注
射劑請詳閱包裝上
說明書。





9.胰島素注射可能發生紅腫、凹陷或硬塊等現象，可藉由正確執行注射技巧、規則檢查及輪替注射部位而降低發生率。若發生上述狀況，應立即請專業衛教師作評估。請勿按摩或熱敷，以免影響藥效產生的時間，導致血糖值起伏過大。



♥ 糖尿病合併症及篩檢項目

長期血糖偏高會發生嚴重的併發症。造成腦、眼、心、腎等器官的損害，輕者半身不遂、器官功能喪失、截肢；重者危害性命，不可不注意。如果沒有控制好會發生糖尿病酮酸中毒與高血糖導致的昏迷，應多加留意。

視網膜病變
失明

腦中風

腎衰竭
洗腎

心肌梗塞

糖尿病足
截肢





◎定期篩檢併發症相關指標，建議如下表：

檢查項目	檢查意義	檢查時間
血 糖	瞭解血糖控制情形及學習調整方法。	至少每天早餐前及任一餐飯後
糖化血色素	3個月的血糖平均值，瞭解血糖得控制。	1-3個月測量1次
血 壓	發現及檢測高血壓。	至少每天固定1次
血 脂	總膽固醇、三酸甘油酯、低密度脂蛋白膽固醇和高密度脂蛋白膽固醇等，是動脈硬化的主因，增加罹患冠心病的機率。	每年1次；檢測異常時，每3個月再追蹤。
眼 底	及早發現視網膜病變及早治療，預防失明。	每年1次；有病變時，須加強檢查的次數。
微量白蛋白尿	及早發現腎病變，預防尿毒症的發生。	每年1次；檢查異常，每3-6個月再追蹤。
足部檢查	評估足部神經及血管功能，保護足部。	每年至少1次；平時由自己或家人檢查。





◎ 篩檢項目及目標值

預防慢性併發症應定期檢查，早期發現，早期治療。

平時作好自我篩檢，篩檢項目及控制目標值建議如下表：

項目／單位	正常值	目標值
餐前血糖(mg/dL)	<100	70-130
餐後2小時血糖(mg/dL)	<140(2小時)	<180(高峰)
糖化血色素(%)	4.0 - 6.0	<6.5或7.0
血壓(mg/dL)	<120/80	<130/80
總膽固醇(mg/dL)	<200	<200
三酸甘油酯(mg/dL)	<150	<150
低密度脂蛋白膽固醇(mg/dL)	<100	<100
高密度脂蛋白膽固醇(mg/dL)	男≥40 女≥50	男≥40 女≥50

備註：目前糖尿病患血糖控制的主要指標為糖化血色素，依據國際糖尿病聯盟與中華民國糖尿病學會目前對糖化血色素的建議值均定為<6.5%(但有些病患需要較寬鬆之目標)



♥ 糖尿病的自我照護

糖尿病是與生活習慣息息相關的疾病，在醫療及照護過程中，重要的是糖尿病人「須與疾病共存，學習及控制血糖相關的自我照護行為」，並早期發現異常，早期治療，延緩併發症的發生。

自我照護的項目除了前面介紹的飲食、運動、藥物治療外，還包括體重控制、血糖自我監測、足部照護等。



♥ 理想體重算法

想知道你的體重嗎？

提供以下二種算法，快來算算看吧！



方法一：身體質量指數（BMI）

$$\text{BMI (Body Mass Index)} = \frac{(\text{體重的公斤數})}{(\text{身高的公尺數})^2}$$

正常的BMI值為18.5~23.9

以黃先生為例：男性，175公分=1.75公尺，85公斤
 $\text{BMI} = 85 \div (1.75)^2 = 27.7$ ，BMI 超過正常值表示過重。

方法二：理想體重的算法

$$\text{理想體重} = (\text{身高的公尺數})^2 \times 22$$

（± 10%為正常體重範圍）

以黃先生為例：男性，175公分=1.75公尺，85公斤

$$\text{理想體重} = (1.75)^2 \times 22 = 67.3 \text{ 公斤}$$

正常體重範圍為理想體重的±10%

$$67.3 - (67.3 \times 0.1) = 60.6 \text{ 公斤 (此為-10%之體重)}$$

$$67.3 + (67.3 \times 0.1) = 74.0 \text{ 公斤 (此為+10%之體重)}$$

所以，黃先生的理想體重為60.6~74.0公斤，實際體重超過理想體重，表示過重。



♥ 血糖自我監測

血糖值會隨著飲食、生活而有所變化，因此糖尿病人若僅靠一至三個月回診時所測定的血糖，來了解自己糖尿病控制的情形，這樣是不足以判斷控制的真實狀況，亦無法與照護人員討論控制糖尿病的具體方法。

所以糖尿病人除了定期回診檢查外，更應以醫療團隊人員所建議之方式監測血糖。目前市面上的血糖機可以協助病人自我測量血糖，更可以藉血糖監測瞭解不同的食物、體能活動與治療糖尿病藥物等之間的相互關係；也能將此檢測結





果與影響血糖照護人員討論，更有助於改進自己的管控方式。

◎ 血糖自我監測的頻率與原則

因病情、藥物及生活形態的差異，監測血糖的時間點及次數也會有所不同；不過次數愈多愈能瞭解自己的血糖變化情形。糖化血色素是反映過去3～4個月平均血糖的控制狀況。但當糖化血色素高於9%時，空腹血糖值對糖化血色素影響較大，因此監測時以空腹血糖為優先。當糖化血色素小於8%時，餐後血糖值對糖化血色素影響較大，建議增加餐後血糖的監測。





而採用胰島素積極療法的患者（一天注射三次以上胰島素與使用胰島素幫浦患者）建議一天至少三次以上的血糖監測，時段包含餐前、餐後及餐後2小時為佳。

◎ 血糖監測的注意事項

1. 血糖機檢測是取微血管血，而醫院抽血測血糖是取靜脈血，兩者之間的數據不同，醫院抽血之血糖值可做為家中血糖機數據的參考。
2. 檢測血糖時應依血糖機所附之說明書，按照其步驟正確操作。

引起血糖值誤差的因素：

- (1) 血量不足或過多。





(2)過度擠壓採血部位。

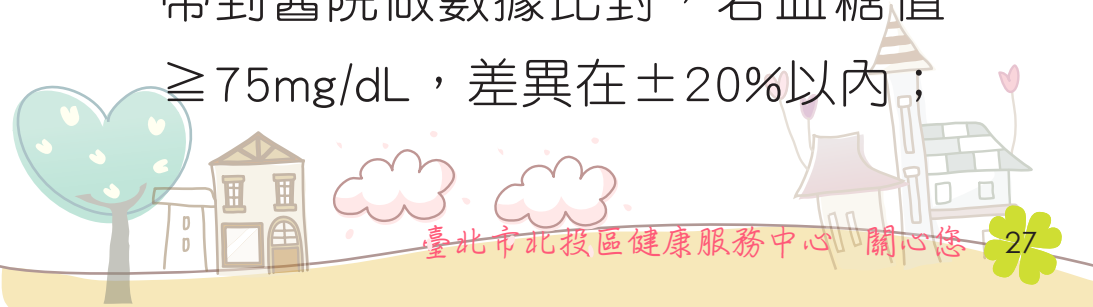
(3)採血時採血部位酒精未乾。

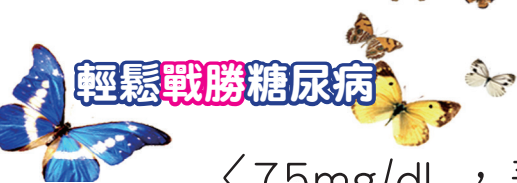
(4)血糖機髒污。

(5)使用血糖機試紙時沒有先校正
試紙號碼。

3.每次使用前應檢查試紙的有效日期，若使用過期之試紙會導致得到的數值不正確。開罐後應於三個月內用完，切勿分裝；試紙取出後，立即將瓶蓋蓋緊，以免受潮，並將試紙存放於陰涼的地方適當保存。

4.定期每年一次校對血糖機，建議到醫院抽血驗血糖時，將家中血糖機帶到醫院做數據比對，若血糖值 $\geq 75\text{mg/dL}$ ，差異在 $\pm 20\%$ 以內；





＜75mg/dL，差異在±15mg/dL以內最理想。若差異過大請將血糖機帶回給之前購買的店家，請廠商維修校正。





♥ 低血糖的處理

◎ 可能產生低血糖的原因

1. 降血糖藥物使用過量或使用不當。
2. 未進食、進食量過少或是延誤進食。
3. 空腹時運動或運動過度未補充食物。

◎ 低血糖發生時，常見下列症狀

1. 輕度低血糖時可能有饑餓、頭暈、心跳加速、臉色蒼白、冒冷汗、全身無力等症狀。



2. 若無立即處理，可能會發生意識不清、抽筋或昏迷。



◎ 低血糖發生時可選擇補充下列一項食物

1. 一般糖果或方糖 3~5 顆。
2. 果汁或含糖汽水 120cc~150cc。
3. 蜂蜜 1 湯匙。
4. 糖包(8公克)2包。
5. 葡萄糖片 3片。



重點提醒哦！

待 10~15 分鐘血糖回升而症狀改善時，若離下一餐還有一段時間，則可再補充一次。如未改善表示血糖仍然過低，可再進食一次，並儘速至醫院求診。



♥ 足部自我照顧方法

1. 控制血糖於正常範圍。
2. 每天檢查足部。
3. 每天用肥皂與溫水(35℃)清洗足部，泡腳時不可超過10分鐘。
4. 維持足部乾燥。
5. 不可赤腳走路，外出時，避免穿涼鞋、拖鞋。
6. 穿著適當的鞋襪，且鞋子必須柔軟合腳。
7. 定期修剪指甲，或請家人代為修剪。
8. 坐時不可交叉雙腿。
9. 若有傷口應馬上就醫。





♥ 檢測尿酮的時機

當身體缺乏胰島素時，糖份無法進入細胞提供熱能，只好分解脂肪做為燃料。在脂肪分解燃燒代謝的過程中，會產生酮體，由尿中排出即為尿酮，所以當出現尿酮時即表示醣類熱量不足或胰島素相對不足。

◎ 檢測尿酮的時機

1. 胰島素依賴型（第一型）糖尿病人當血糖持續升高（ $> 250\text{mg/dL}$ ）時，應檢測尿酮）。
2. 有糖尿病的懷孕婦女（包括妊娠性糖尿病）建議每天早上檢測尿酮。





3.積極嘗試藉由限制熱量減重的糖尿病患者，應定期檢測尿酮。

♥ 生病時注意事項

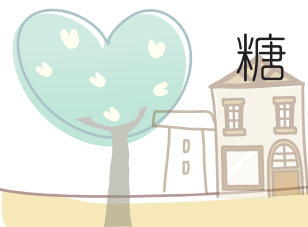
1.生病時血糖升高的原因

生病，如感冒發燒、感染或其他疾病時，身體需要額外的能量來應付疾病，但若沒有足夠的胰島素來處理，血糖就會升高。

2.生病時預防病情加重的方法

(1)若發生嘔吐、腹瀉或無法進食時，必須與醫師聯絡，以調整抗糖尿病藥物，切記不可自行停藥。

(2)最好每四到六小時檢測一次血糖，若血糖高於250mg/dL，則





要檢測尿酮，此時可能需要補充額外的胰島素。

(3)多喝開水。

(4)若吃不下食物，可用流質飲食替代。

3.發生下列情況需儘快求醫

(1)持續嘔吐、腹瀉。

(2)體重急速減輕。

(3)呼吸困難。

(4)頭暈、全身無力。





♥ 糖尿病病人生活注意事項



睡眠充足



保持適當體重



不吸菸或戒菸



持續運動



血糖自我
監測



每天
足部檢查



隨身攜帶
方糖或果汁



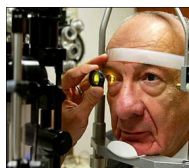
隨身攜帶
糖尿病識別證



1-3個月回診抽
血糖化血色素檢驗



半年一次
口腔檢查

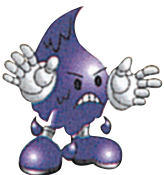
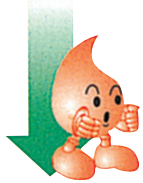


一年一次
眼睛眼底檢查



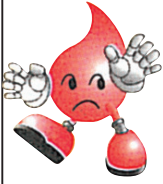
一年一次
尿液微量白蛋白
檢查

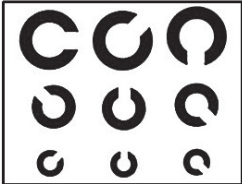
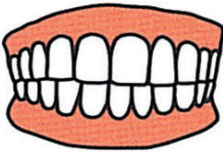
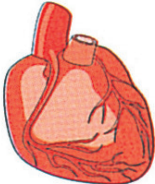
糖尿病定期檢查記錄（一）

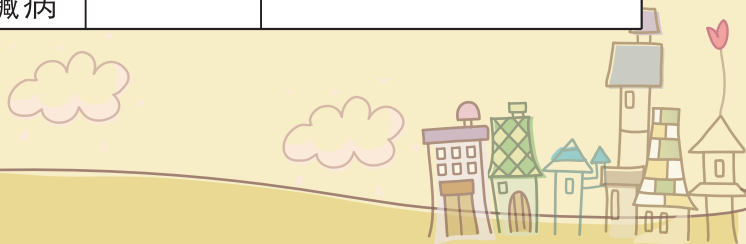
 年 月 日	 糖化血色素 < 7 (%)	 總膽固醇 < 200 (mg/dl)	 三酸甘油酯 < 150 (mg/dl)	 低密度脂蛋白 (LDL) < 100 (mg/dl)



糖尿病定期檢查記錄 (二)

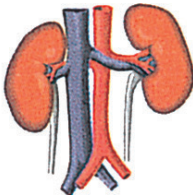
 高密度脂蛋白 (HDL) ≥ 40 (mg/dl)	 尿蛋白 (一)	 尿微量白蛋白 ≤ 20 (mg/dl)	 肌酸酐 ≤ 2.0 (mg/dl)	 其他

糖尿病併發症檢查記錄 (一)		
項 目	檢 查 年 / 月 / 日	檢 查 結 果
 視 力		左 眼 右 眼
 ☐ 視網膜病變 ☐ 黃斑部病變		左 眼 右 眼 ☐ 有病變 ☐ 有病變 ☐ 沒病變 ☐ 沒病變 備註 _____
 牙周病變		☐ 有異常 ☐ 沒異常 備註 _____
 缺血性心臟病		☐ 有異常 ☐ 沒異常 備註 _____





糖尿病併發症檢查記錄(二)

項 目	檢 查 年/月/日	檢 查 結 果
 腎臟病變		☐ 有異常 ☐ 沒異常 備註 _____
 足部情況		左腳 ☐正常 ☐不正常 備註 _____ 右腳 ☐正常 ☐不正常 備註 _____
 周邊血管病變		☐ 有異常 ☐ 沒異常 備註 _____
 神經病變		☐ 有異常 ☐ 沒異常 備註 _____

下次併發症檢查時間： 年 月



出版發行：臺北市北投區健康服務中心

地 址：臺北市北投區石牌路2段111號3樓

電 話：(02)2826-1026

傳 真：(02)2821-7389

網 址：<http://www.bthc.taipei.gov.tw>

編輯顧問：國立臺北護理健康大學

北投清江國小 蕭清月營養師

臺大醫院糖尿病衛教小組 汪宜靜資深護理師

編印日期：2015年6月



謙卑關懷 · 誠信樸實
團隊當責 · 創新卓越

