

# 糖尿病衛教手冊



長庚醫療財團法人 編印

本著作非經著作權人同意，不得轉載、翻印或轉售。

著作權人：長庚醫療財團法人

## 目 錄

壹、為什麼要瞭解糖尿病·····	1
貳、什麼是糖尿病·····	1
參、哪些人容易得到糖尿病·····	1
肆、如何診斷糖尿病·····	2
伍、糖尿病的分類·····	2
陸、糖尿病有哪些症狀·····	3
柒、糖尿病的控制目標·····	3
捌、糖尿病的飲食要注意些·····	4
玖、運動對糖尿病的好處及建議·····	10
拾、糖尿病的用藥介紹·····	12
拾壹、糖尿病的日常自我照顧·····	14
拾貳、怎麼保護糖尿病的雙腳·····	15
拾參、糖尿病有哪些合併症·····	16
拾肆、懷孕時如何控制糖尿病·····	19
拾伍、糖尿病的旅游注意事項·····	21
拾陸、結論·····	21
拾柒、建議看診科別·····	22
拾捌、諮詢服務電話·····	22

## 壹、為什麼要瞭解糖尿病

依據 2021 年衛生福利部統計，糖尿病為台灣地區國人死因第五位。糖尿病的病程緩慢漸進，但是，只要罹病需要長期控制，糖尿病初期沒有明顯的徵兆，以致很多人並不知道自己罹病未及時就醫。不過隨著醫學進步，糖尿病的治療有很好療效，除了，藥物治療（口服降血糖藥物或注射胰島素）、良好的飲食控制及規律的運動外，病人及家屬對糖尿病的認識、日常自我照顧等，對糖尿病病人及家屬而言，都是非常重要的課題。

## 貳、什麼是糖尿病

糖尿病是一種長期慢性疾病，也是一種文明病，當體內胰島素供應不足或身體細胞對胰島素利用能力降低，會導致醣類、脂肪及蛋白質代謝異常，造成血糖濃度上升或不穩定的情形。

## 參、哪些人容易得到糖尿病

- 一、有糖尿病家族史者：家族中有人罹患糖尿病，其家屬罹患的機會比一般人高出五倍以上。
- 二、年齡較高者：40 歲以上中、老年人。
- 三、體重過重者（身體質量指數  $BMI \geq 24kg/m^2$ ）：成年型糖尿病的病例中，約有 80% 是體重過重者。
- 四、靜態生活習慣或身體活動不足。

- 五、代謝症候群或多發性囊泡卵巢症候群病人。
- 六、葡萄糖耐受性不良及空腹血糖值異常（空腹 8 小時血糖值介於 100~125 mg/dL）。
- 七、高血壓及高血脂者。
- 八、曾有妊娠糖尿病的婦女。
- 九、曾產下體重超過 4 公斤嬰兒的婦女。
- 十、酗酒。
- 十一、藥物：服用類固醇、利尿劑、避孕藥、思覺失調症或憂鬱症等藥品。

## 肆、如何診斷糖尿病

項目	診斷標準
糖化血色素	≥6.5%
血糖值	隨機檢查血糖值 ≥200 mg/dL：併有相關症狀，如：多吃、多喝、多尿及體重減輕。 空腹 8 小時血糖值 ≥126 mg/dL
口服葡萄糖 耐受試驗(口服含 75 公克 葡萄糖製劑)	一般民衆：第 2 小時後血糖值 ≥200 mg/dL。 懷孕後第 24~28 週：空腹：≥92 mg/dL、一小時後：≥180 mg/dL、二小時後：≥153 mg/dL， 診斷為妊娠性糖尿病。

## 伍、糖尿病的分類

類型	致病原因
胰島素依賴 型糖尿病(又 稱第 1 型糖 尿病)	因先天體質及後天受到病毒或化學藥物等作用後，經由自體免疫機轉破壞胰島素 β 細胞。

類型	致病原因
非胰島素依賴型糖尿病 (又稱第 2 型糖尿病)	因先天體質加上後天環境因素，如：肥胖、缺少運動或壓力，導致胰島素分泌不足合併胰島素阻抗。
妊娠性糖尿病	婦女於懷孕期間胰島素分泌不足或胰島素無法發揮有效功能，導致血糖過高。
其他型	由下列因素所引發之糖尿病： 1. $\beta$ 細胞功能基因缺陷。 2. 胰島素作用基因缺陷。 3. 胰臟疾病。 4. 內分泌病變。 5. 藥物化學物質引起。 6. 感染。 7. 其他遺傳性症候群。

## 陸、糖尿病有哪些症狀

一般罹病初期並無明顯症狀，少部份有下列症狀

- 一、三多症狀：多吃、多喝、多尿。
- 二、易疲倦，體重減輕。
- 三、皮膚搔癢（女性外陰部易搔癢）。
- 四、視力減退。
- 五、抵抗力減低，傷口不易癒合。
- 六、腳部酸麻，刺痛感。

## 柒、糖尿病的控制目標

項目	控制目標
飯前血糖 (mg/dL)	80~130 mg/dL
飯後二小時血糖 (mg/dL)	80~160 mg/dL 以下

項目	控制目標
糖化血色素 (%)	7.0 %以下(需個別化考量)
總膽固醇 (mg/dL)	160mg/dL 以下
高密度膽固醇 (mg/dL)	男生：40mg/dL 以上；女生：50mg/dL 以上
三酸甘油脂 (mg/dL)	150mg/dL 以下
血壓 (mmHg)	130/98 腎病變、高心血管疾病風險及蛋白尿患者 <130/80mmHg)
身體質量指數 BMI (kg/m <sup>2</sup> )	18.5~24 kg/m <sup>2</sup>
低密度膽固醇 (mg/dL)	100 mg/dL 以下 (如有心血管疾病 < 70 mg/dL)

註：身體質量指數 (BMI) = 體重 (公斤) ÷ 身高 (公尺)<sup>2</sup>

資料來源：2021 年中華民國糖尿病學會

## 捌、糖尿病飲食要注意些什麼

糖尿病以均衡飲食為基礎，依據飲食計畫適量攝取六大類食物，藉由調整蛋白質、脂肪及醣類的攝取量來控制熱量，還要注意養成定時定量的習慣，並運用食物代換表選擇想吃的食物。



資料來源：衛生福利部國民健康署 圖一 每日飲食指南



## 一、熱量：以維持理想體重為原則。

(一) 理想體重=身高<sup>2</sup>(公尺)×22±10%

(二) 每日所需總熱量=理想體重×每公斤理想體重所需熱量

(三) 輕度至重度工作熱量

1. 輕度工作(家務或辦公桌工作者)：30 卡

2. 中度工作(經常走動不粗重者)：35 卡

3. 重度工作(粗重工作者)：40 卡

每天活動量	體重正常者所需熱量
輕度工作	30 大卡 X 目前體重 (公斤)
中度工作	35 大卡 X 目前體重 (公斤)
重度工作	40 大卡 X 目前體重 (公斤)

例如：170 公分男性從事辦公桌工作，熱量計算如下：

理想體重為  $1.7^2 \times 22 = 63.58$  公斤

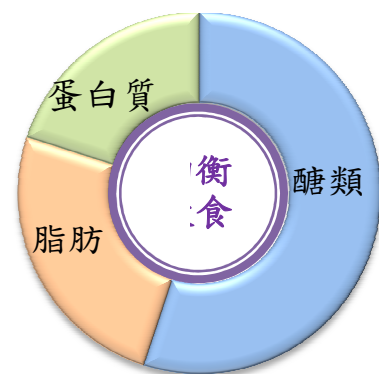
每日所需總熱量為 63.58 公斤×30 卡=1,907 卡

二、蛋白質：每公斤體重 1~1.5  
公克或總體重  
15~20%

三、醣類：佔總熱量 50~60%

四、脂肪：佔總熱量 20~35%

五、纖維素：纖維素是不被腸道



圖二 熱量分配圓餅圖

消化酵素所分解的多醣類，可分為：水溶性及非水溶性纖維，水溶性纖維以豆類、薏仁、燕麥、全穀類、蔬果類等尤佳，因水溶性纖維在吸水膨脹後，會在胃中停留時間延長，緩和葡萄糖吸收



速度，可平穩飯後血糖。每日纖維素建議量為 25~35 公克，若攝取太多會產生腹部脹氣、胃腸不適等症狀。

六、鈉：鈉的攝取量與高血壓有密切的關係。若無高血壓者，鈉每日的建議攝取量為<2400 毫克(等於 6 公克食鹽)；患有高血壓者，鈉每日的建議攝取量<2000 毫克(等於 5 公克食鹽)。

七、維他命、礦物質：患有糖尿病的人應充分攝取所有的維生素、礦物質，其建議食用量與正常人相同。

八、酒精：儘量避免空腹喝酒，若無法避免則每天小於 2 個酒精當量(1 個酒精當量=2 份脂肪=90 卡)。

種類	酒名	酒精成份	每日限飲量 (1 個酒精當量)
烈酒類	高粱酒、大麴酒	45~65%	30ml
洋酒類	威士忌、高蘭地	40~42%	40ml
米酒類	米酒 紹興酒	16~22%	70ml 100ml
葡萄酒類	紅葡萄酒、白葡萄酒	9~12%	120ml
啤酒類	啤酒	3.5%	360ml

九、六大類食物一日需要量：若不敢食用奶類則更換 =1 份主食+1 份肉類，每人熱量需求依身高、體

重、活動量及疾病別而有所不同，建議與專業營養師討論分配份量。

十、食物代換：健康均衡飲食分為六大類，屬於同一大類的食物，其每一份皆含有相似的營養素量，彼此可以互相代換，蔬菜類因熱量少，可不限量食用。

主食類一份(含醣類 15 公克、蛋白質 2 公克、熱量 70 卡)

乾飯 1/4 碗	綠豆 1/4 碗	稀飯 1/2 碗	菱角 7 個
蕃薯 1/4 碗	豌豆仁 1/4 碗	麵條 1/2 碗	小湯圓 13 個
馬鈴薯 1/4 碗	南瓜 1/2 碗	米粉 1/2 碗	土司 1 片
芋頭 1/4 碗	皇帝豆 1/4 碗	冬粉 1/2 碗	水餃皮 3 張
玉米粒 1/4 碗	饅頭 1/4 個	蘇打餅乾 3 片	紅豆 1/4 碗
麥片 2~3 湯匙			

肉類一份(含蛋白質 7 公克、脂肪 5 公克、熱量 70 卡)

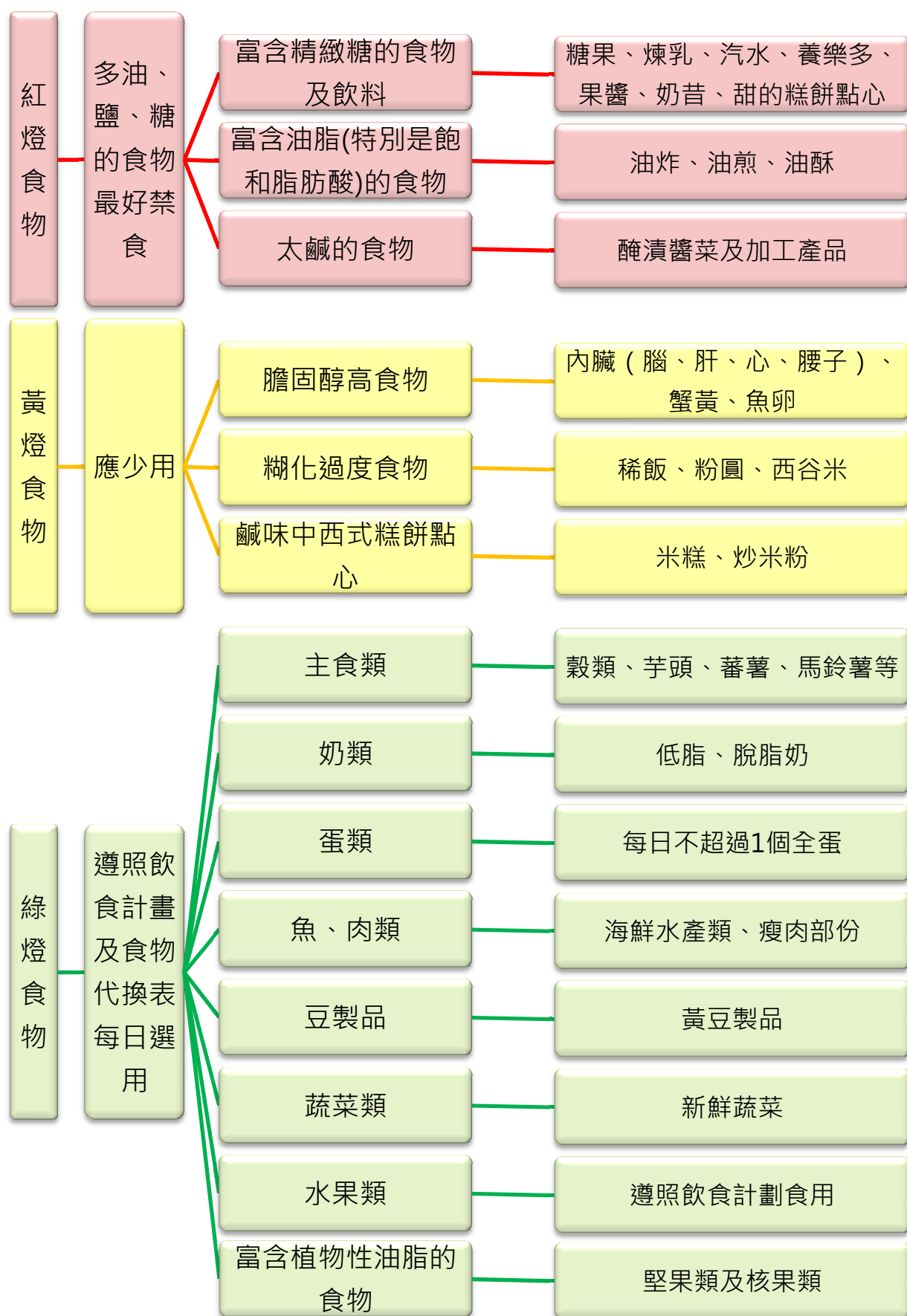
瘦肉 35 克	羊肉 35 克	肉鬆(魚鬆)2 湯匙	五香豆干 1 塊 (40 克)
豬肉 35 克	雞肉 35 克	傳統豆腐 1 塊 (80 克) 盒裝豆腐 1 塊 (140 克)1/2 盒	雞蛋一個
牛肉 35 克	魚肉 35 克	豆包 1 塊 (30 克)	2 個蛋白

奶類一份	全脂奶粉 4 平匙(含醣類 12 公克、蛋白質 8 公克、脂肪 8 公克、熱量 150 卡)	羊奶 1 瓶(市售 200 c.c.)	鮮奶 1 盒(市售 236 c.c.)
	低(脫)脂奶粉 3 平匙(含醣類 12 公克、蛋白質 8 公克、脂肪 0 公克、熱量 80 卡)		

油脂類一份（含脂肪 5 公克(一湯匙=3 茶匙)、熱量 45 卡)			
植物油 1 茶匙	杏仁果 5 粒	開心果 15 粒	
腰果 5 粒	瓜子、芝麻 2 湯匙	沙拉醬 2 茶匙	
花生醬 2 茶匙	花生 10 粒		
水果類一份(含醣類 15 公克、熱量 60 卡)			
木瓜(中)1/5 個	橘子(柳丁)1 個	蕃石榴(小)1 個，(大)1/4 個	桃子 1 個
紅柿 1 個	釋迦 1/2 個	西瓜一片(半斤重)	葡萄(大)8 粒
小蓮霧 2 個	蘋果(小)1 個	楊桃(中)1 個	芒果(小)半個
李子 4 個	加州李 1 個	荔枝(中)5 粒	枇杷 6 個
葡萄柚半個	百香果 2 個	龍眼 12 個	香蕉半條
水梨(小)1 個			

## 十一、食物的選擇

糖尿病的人除了遵照飲食計畫規律進食外，可利用食物代換表選擇不同的食物、更可運用紅黃綠燈的概念，依食物的熱量及營養成分選擇適合的食物。



圖二 各種燈號食物圖

## 玖、運動對糖尿病的好處及建議

### 一、運動好處

- (一)減輕體重，以維持理想體重。
- (二)促進胰島素發揮功能，有助於血糖控制。
- (三)降低膽固醇、三酸甘油脂。
- (四)增加心肺耐力、血液循環、肌肉及血管彈性。

### 二、運動種類

以增進肌肉使用氧氣，迎合能量需求的有氧運動最佳，可選擇中等強度的耐力運動，如：快走、散步、慢跑、有氧舞蹈、游泳、騎腳踏車、太極拳、外丹功及體操等，避免舉重、短跑等劇烈運動。

周邊動脈阻塞性疾病病人可執行勃氏運動：這是一種利用姿勢改變來增進末端血液循環，以治療或預防末端血液循環不良，促進側枝循環運動，此種運動每日至少執行 3~4 次，每次重覆 3~6 遍。

- (一)平躺，兩腿上舉 30~60 度 3 分鐘（圖三）。

30 ~ 60 度



圖三 平躺後兩腿上舉 30~60 度 3 分鐘

- (二) 坐於床緣，兩腳自然下垂，首先將腳尖盡量向小腿骨上勾(背屈)持續 10 秒，接著腳尖伸直盡量下壓(跖屈)持續 10 秒，以上動作以可忍受為原則，重複 3 分鐘（圖四）。



圖四 足踝背屈跖屈 3 分鐘

- (三) 平躺休息 5 分鐘，蓋被保溫。

### 三、運動計劃

- (一) 時間：運動時間最好在飯後 1~2 小時或與醫師討論最適合的時間，每日固定同一時間運動，避免在注射完胰島素或空腹時做運動，以免發生低血糖。
- (二) 頻率：每週至少運動三次，並能維持規律持久運動效果較佳。
- (三) 強度：以心臟能負荷程度為原則，以每分鐘最高心跳次數  $(220 - \text{年齡})$ ，及運動時應達的心跳速率  $(\text{最高心跳次數} \times 60\sim 75\%)$  為參考指標，當心跳達到每分鐘最高心跳次數的 70~80% 時，即應暫時停止運動，如：60 歲男性，每分鐘最高心跳次數為  $220 - 60 = 160$  次；運動時應達的心跳速率為  $160 \times 60\sim 75\% = 96\sim 120$  次/min；當心跳達到  $160 \times 70\sim 80\% = 112\sim 128$  次/min 時，即暫停。

#### 四、運動時注意事項如下：

- (一) 運動強度要慢慢地增加，不可從事急速變化的運動，運動前後應做適當的暖身運動，晨起運動者最好運動前先喝杯牛奶，避免低血糖發生。
- (二) 隨身攜帶方糖、糖果或含糖飲料，萬一發生低血糖時，可以立即使用。
- (三) 隨身攜帶糖尿病識別證件，並避免單獨運動。
- (四) 運動時需穿著適當的鞋、襪和保護物，絕對不要赤腳運動。
- (五) 血糖控制不良，如：運動前血糖值  $> 250\text{mg/dL}$  或  $< 80\text{mg/dL}$ 、常有低血糖發作或生病時，不宜運動。
- (六) 注射胰島素或口服降血糖藥病人，應避免空腹運動。
- (七) 在極端溫度（高溫、極冷）和天候不良（霧天、雨天）時，不宜做室外運動。
- (八) 有視力模糊、眼睛玻璃體出血、神經系統知覺損害或曾有高血壓、中風、心臟病、肝及腎功能不良者，不適合做劇烈運動；最好先接受醫師評估後，再決定運動的種類與強度。

#### 拾、糖尿病的用藥介紹

在飲食及運動療法均無法獲得良好控制時，可使用藥物治療。

##### 一、口服降血糖藥物：

- (一) 磺醯尿素類(Sulfonylurea)：作用在於刺激胰臟分泌胰島素，如：優爾康(Euglucon)、泌樂得(Glipizide)、特泌胰(Diabinese)、岱蜜克龍(Diamicron)、瑪爾胰(Amaryl)。



- (二) 雙胍類(Biguanide)：作用在抑制肝臟製造葡萄糖，並促進葡萄糖的利用，如：減糖敏(Metformin)。
- (三)  $\alpha$  (阿爾發)葡萄糖苷酶抑制劑：作用在降低多醣類分解，減低小腸的吸收，如：醣祿錠(Acarbose)。
- (四) 胰島素增敏劑：作用在改善胰島素敏感度，如：愛妥糖(Actos)。
- (五) 非磺醯尿素類(Non-Sulfonylurea)：作用是快速、短效刺激胰島素分泌，如：諾和隆(Novonorm)、使糖立釋(Starlix)、快如妥錠(Mitiglinide)。
- (六) 二肽基酶-4 抑制劑(DPP-4 Inhibitor)：是由腸道細胞分泌的荷爾蒙，可提升胰島素分泌，如：佳糖維(Sitagliptin)、昂格莎膜衣錠(Saxagliptin)、耐釋糖(Alogliptin)、高糖優適(Vildagliptin)、糖漸平(Linagliptin)。
- (七) 鈉-葡萄糖共同輸送器-2 抑制劑(SGLT-2 inhibitor)：是利用增加腎臟葡萄糖排泄方式(Glucuretic treatment)達到控制血糖的目標，如：福適佳(Dapagliflozin)、恩排糖(Empagliflozin)、可拿糖(Canagliflozin)。

## 二、胰島素注射

- (一) 胰島素是一種由胰臟所分泌的荷爾蒙，能協助醣類代謝，可以降低血糖。

### (二) 胰島素的種類與作用時間

項次	種類 / 項目	起始時間	高峰時間	持續時間
1	速效 Novo Rapid Pen	10~15 分	1~3 小時	3~5 小時
2	速效 Insulin Lispro Pen	5~15 分	30~70 分鐘	4 小時

項次	種類 / 項目	起始時間	高峰時間	持續時間
3	速效 Insulin GLULISINE (Apidra) Pen	10~20 分	1 小時 T1DM 55 分 鐘 T2DM 100 分鐘	3~4 小時
4	短效 Actrapid HM	<0.5 小時	1.5~3.5 小時	7~8 小時
5	中效 Insulatard HM	1.5 小時	4~12 小時	~24 小時
6	長效 Insulin glargine Pen	6 小時	—	>24 小時可 達 36 小時
7	長效 Insulin detemir Pen	1~2 小時	6~8 小時	~24 小時
8	長效 Insulin Dugludec Pen	1 小時	9~12 小時	42 小時
9	混合型 Novo Mix 30 Pen (速效 30% + 中效 70%) Novo Mix 50 Pen (速效 50% + 中效 50%)	10~20 分鐘	1~4 小時	超速效： 14~24 小時 速效：3~4 小時 中效：8~10 小時
10	混合型 Humalog Mix 25 Pen (速效 25% + 中效 75%) Humalog Mix 50 Pen (速效 50% + 中效 50%)	0~15 分鐘	30~70 分 鐘	超速效：15 小時 速效：4 小 時 中效： 14~16 小時
11	混合型 (insulin degludec (70%) + aspart (30%)) Ryzodec Flex Touch	0~15 分鐘	72 分鐘	42 小時

依中華民國糖尿病衛教學會 2021 台灣胰島素注射指引修改

### 三、類升糖素肽-1 受體促效劑 (Glucagon-like peptide-1 receptor agonist)：是由腸子所分

泌腸道荷爾蒙，促進胰島素分泌，抑制昇糖素的分泌，以調節血中葡萄糖濃度。如：降爾糖 (Byetta)、穩爾糖 (Bydureon)、胰妥善 (Liraglutide)、易週糖 (Dulaglutide)、胰妥讚 (Semaglutide)。

## 拾壹、糖尿病的日常自我照顧

### 一、血糖監測

- (一)自我監測血糖，可以很快地知道自己血糖變化，以作為調整胰島素劑量和飲食份量依據，使糖尿病得到良好的控制，減少高血糖和低血糖的危險，預防長期合併症發生。
- (二)控制良好的人，每週一或兩天測三餐飯前或飯後 2 小時配對輪測及睡前血糖各一次，控制不好的人每天測三餐飯前或飯後 2 小時配對輪測及睡前血糖。使用胰島素者依醫師指示調整胰島素注射之劑量（配對輪測原則，如：檢測同一餐的餐前、餐後血糖；或檢測早餐前及三餐飯後的血糖）。
- (三)生病或劇烈運動時，要增加測試次數。

## 拾貳、怎麼保護糖尿病的雙腳

### 一、皮膚照護

- (一)每日清洗雙腳，以保持乾淨，使用沒有刺激性肥皂和溫水清洗，因神經病變末梢感覺變差易燙到，不可浸泡雙腳。
- (二)選擇毛襪或棉織品的襪子保暖，不可使用熱水袋、電熱毯、電熱器，以免因感覺不良而傷害足部。
- (三)不可赤足行走，避免受傷。

## 二、趾甲照護

- (一) 將趾甲修平，不可剪得太短或傷害到趾甲床。
- (二) 如有雞眼或長繭時，不可使用市售藥膏，也不可自己剪除，應讓醫師處理。

## 三、鞋子的選擇

- (一) 穿鞋子一定穿著襪子，最好選擇毛襪或棉襪保暖，避免有鬆緊帶的襪子，以免造成血液循環不良。
- (二) 避免穿著高跟、尖頭或露出趾頭的鞋子，拖鞋以平底為佳。
- (三) 新鞋子不可長時間穿著，每次最多穿兩小時。
- (四) 外出時，注意安全，不可穿涼鞋或拖鞋。

## 拾參、糖尿病有哪些合併症

### 一、急性合併症

- (一) 低血糖：通常血糖濃度低於 70mg/dL 會產生一些低血糖的症狀，有些病人血糖由高濃度急遽下降時，雖然血糖仍未過低，也可能產生低血糖症狀。

#### 1. 發生原因

- (1) 未進食、延遲進食或吃得太少。
- (2) 過度激烈運動，未補充食物。
- (3) 胰島素或口服降血糖藥過量。

#### 2. 可能症狀

- (1) 初期會有飢餓、發抖、冒冷汗、心跳加快、無力或頭暈等症狀。
- (2) 若不立刻服用含糖食物，甚至會意識不清、抽筋或昏迷等。

### 3. 處理方式

- (1) 若病人意識清楚，應立即進食含 15 公克易吸收之糖類食品，如：120cc 的果汁、可樂、汽水、半杯水加兩茶匙糖或 3 塊方糖；15 分鐘後測量血糖，若血糖沒有上升，症狀未解除，可再吃一次，若低血糖症狀一直沒改善，則應立即送醫。
- (2) 如果病人意識不清或昏迷，家屬可選擇下列方法處理：
  - I . 將糖漿倒入臉頰與牙齦之間，每十分鐘一次，並立刻送醫治療。
  - II 依醫師指示注射昇糖素（glucagen），約 5~15 分鐘內藥物會發生作用，如病人清醒後，可給予食用麵包或餅乾，若未清醒應立即送醫治療。

### 4. 預防方法

- (1) 必須了解自己低血糖症狀。
  - (2) 定期測量血糖。
  - (3) 規律的生活及運動。
  - (4) 飲食定時定量。
  - (5) 規則的藥物治療。
  - (6) 隨身攜帶糖果、餅乾或果汁，以備不時之需。
  - (7) 定期門診追蹤檢查。
- (二) 高血糖：當體內缺乏足夠的胰島素時，所攝取的營養素無法被有效利用，而造成血糖過高；若胰島素分泌極少，體內的脂肪會被分解形成酮體，而造成酮酸中毒；若血糖很高（有時超過 600mg/dL）合併脫水情形，且意識不清，但沒有出現酮體，稱為高血糖高滲透壓狀態。

### 1. 發生原因

- (1) 併發其他疾病，如：感染、中風。

- (2) 擅自停止使用降血糖藥物或胰島素。
- (3) 情緒壓力過大。
- (4) 飲食過量。
- (5) 不知道有糖尿病或未能適當治療。

## 2. 可能症狀

- (1) 口渴、多尿、體重遽減。
- (2) 噁心、嘔吐、腹痛。
- (3) 皮膚脫水乾燥。
- (4) 眼眶凹陷。
- (5) 心跳快速。
- (6) 姿勢性低血壓。
- (7) 神智不清。
- (8) 酮酸中毒者，會呼吸深而快、呼氣有水果味。

## 3. 處理方式

- (1) 測血糖、尿酮。
- (2) 多喝水。
- (3) 馬上就醫。

## 4. 預防方法

- (1) 遵守飲食計劃。
- (2) 規律的運動。
- (3) 按時服用降血糖藥物或胰島素注射。
- (4) 不舒服時，請隨時測血糖、尿糖及尿酮。
- (5) 按時回診。
- (6) 對於高血糖症狀，如：極度口渴、頭痛、視線模糊時，應提高警覺。
- (7) 生病時，不能自行停止口服降血糖藥或胰島素。

二、慢性合併症：糖尿病除有前述之急性併發症外，如果長期未加以妥善治療，將來會發生慢性合併症，如下：

(一) 眼睛病變：常見的病變有視網膜病變、白內障、黃斑部水腫及青光眼，是造成成年人眼睛失明的主因。

(二) 腎臟病變：引起蛋白尿、血壓上升等症狀，甚至引起尿毒症，需終生洗腎。

(三) 神經病變：包括自主神經或週邊神經的損傷，引起心悸、腹脹、便秘或腹瀉、小便困難或失禁、姿勢性低血壓、性功能障礙、手腳發麻及感覺遲鈍，病人常因感覺異常容易受傷、足部因而感染、傷口癒合慢。

(四) 心臟血管病變：腦、心臟及足部等部位的動脈硬化，可能造成腦中風、心肌梗塞及周邊血管阻塞。因此，糖尿病病人普遍肢體血液循環較差，接受靜脈注射時，發生靜脈炎或蜂窩組織炎之風險會增加。

(五) 預防糖尿病慢性併發症方法

1. 降低血脂肪。
2. 良好控制血糖、血壓。
3. 常做運動。
4. 預防足部受傷。

## 拾肆、懷孕時如何控制糖尿病

糖尿病孕婦最好於懷孕期間，嚴格的血糖控制，可減少胎兒及母體的危險性，建議將血糖調整在飯前



95mg/dL、飯後1小時140mg/dL、飯後2小時120mg/dL、糖化白蛋白維持在<15.8%。

- 一、準備一台血糖測試機：以便隨時檢測血糖情形。
- 二、運動：有糖尿病的孕婦，運動不可或缺，但不適合太激烈的運動，適合產前運動的時間為懷孕第3~8個月內，懷孕末期以散步作為運動；若為高危險妊娠孕婦則需依婦產科醫師建議決定運動與否。
- 三、藥物：因口服降血糖藥物會通過胎盤，可能造成胎兒先天性畸形，故懷孕期間須改為胰島素注射。為了避免高、低血糖引起的不良反應，應密切的監測血糖值，以作為調整胰島素劑量的參考。
- 四、飲食：會診營養師，調整懷孕期間所需的卡路里，以維持理想的體重增加及正常血糖。對營養狀況良好的孕婦而言，在懷孕第一期除了提供足夠鈣質、鐵質及葉酸外，不必特意增加食物的攝取量；懷孕第二期及第三期應視情形適當地增加熱量和蛋白質攝取，建議孕婦在門診時，可提供居家一週的飲食日記，以利營養師能提供最適當、最符合孕婦個人需求的飲食指導，以下為孕婦各孕期體重增加的進度：
  - 第一孕期：每月可增加約 0.45 公斤。
  - 第二孕期：每二星期可增加約 0.45 公斤。
  - 第三孕期：每週可增加約 0.45 公斤。

## 拾伍、糖尿病的旅遊注意事項

### 一、旅行前準備

- (一) 如要出國應向醫師申請一份英文病歷摘要及處方。
- (二) 依旅遊天數準備兩倍藥量，分裝在不同的旅行袋隨身攜帶。
- (三) 準備血糖測定儀器和測尿糖及尿酮的裝備。
- (四) 準備點心，以供誤餐時食用，預防低血糖的食物，如：方糖、果汁、汽水、餅乾、三明治或水果。
- (五) 方便走路的鞋子二雙，供長期步行時替換。
- (六) 足部護理所需的東西，如：乳液、鈍頭挫刀、棉襪及毛襪。

### 二、旅行時注意事項

- (一) 隨身攜帶糖尿病識別卡，並記載聯絡電話，萬一低血糖昏迷時，可爭取急救時間
- (二) 胰島素應隨身攜帶，通常可在室溫（30℃）下放置一個月，但不要放在太熱的地方。
- (三) 最好每天都能測血糖或尿糖，因為旅途中的情緒、壓力及作息的改變，以及所吃的食物都會影響血糖值。
- (四) 每個國家的胰島素濃度不一定相同，若需要於當地購買胰島素時，要特別注意。

## 拾陸、結論

糖尿病已經可以由飲食、運動及藥物得到良好的控制，所以糖尿病人也可以參加各種活動，從事各類工作、運動、郊遊，甚至結婚、懷孕等，就如同平常人所追求的生活一樣。糖尿病人飲食應定時定量，保

持運動習慣，不抽菸、少喝酒、少熬夜，調適生活壓力，維持健康的生活型態，藉著規律的生活，降低慢性合併症之發生，享受快樂的人生！

## 拾柒、建議看診科別：內分泌暨新陳代謝科

## 拾捌、諮詢服務電話

基隆院區	(02) 24313131 轉 2316、2355 星期一～五 08：30～16：30
情人湖院區	(02) 24329292 轉 2180
台北院區	(02) 27135211 轉 3321
土城醫院	(02) 22630588 轉 2256
林口院區	(03) 3281200 轉 5810
桃園院區	(03) 3196200 轉 2308
雲林院區	(05) 6915151 轉 2112
嘉義院區	(05) 3621000 轉 2122、3229
鳳山院區	(07) 7418151 轉 2332
高雄院區	(07) 7317123 轉 2746

長庚醫療財團法人 N232 32K 2023 年  
<http://www.cgmh.org.tw>

