

# 糖尿病衛教手冊



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、前言	1
貳、定義	1
參、高危險群	1
肆、診斷標準及分類	1
伍、症狀	2
陸、糖尿病控制目標	2
柒、飲食控制	3
捌、運動療法	6
玖、藥物治療	8
拾、日常自我照顧	10
拾壹、足部照護	10
拾貳、合併症	10
拾參、懷孕時如何控制糖尿病	13
拾肆、旅遊須知	13
拾伍、結論	14
拾陸、建議看診科別	14
拾柒、諮詢服務電話	14

## 壹、前言

糖尿病是一種長期慢性疾病，也是一種文明病，依據 2019 年衛生福利部統計，糖尿病為台灣地區國人死因第五位。由於糖尿病的病程緩慢漸進，罹病之初沒有明顯的徵兆，以致很多人並不知道自己罹病未及時就醫。然而隨著醫學進步，針對糖尿病治療已有很好的療效，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、日常自我照顧能力等，對糖尿病病人及家屬而言，都是非常重要的課題。本手冊希望能提供病人及家屬對糖尿病進一步認識，並提升居家自我照顧能力及日常生活品質。

## 貳、定義

糖尿病是因體內胰島素供應不足或身體細胞對胰島素利用能力降低，導致醣類、脂肪及蛋白質代謝異常，造成血糖濃度上升。

## 參、高危險群

- 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  $BMI \geq 24\text{kg/m}^2$ ）：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。
- 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  $100\sim 125\text{mg/dL}$ ）。
- 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、診斷標準及分類

### 一、診斷標準

- (一) 檢測糖化血色素  $\geq 6.5\%$ 。
- (二) 隨機檢查血糖值  $\geq 200\text{mg/dL}$ ，同時併有糖尿病的相關症狀，如：多吃、多喝、多尿及體重減輕。
- (三) 空腹 8 小時血糖值  $\geq 126\text{mg/dL}$ 。

- (四) 口服葡萄糖耐受試驗 (口服含 75 公克葡萄糖製劑)，檢測第 2 小時後血糖值  $\geq 200$  mg/dL。
- (五) 孕婦：未罹患糖尿病或不具有糖尿病風險因子婦女，在懷孕後第 24~28 週，就應接受 75 公克口服葡萄糖耐受試驗，檢測血糖值時，只要有任何一個 (含) 以上的時間點超過標準值：如空腹： $\geq 92$  mg/dL、一小時後： $\geq 180$  mg/dL、二小時後： $\geq 153$  mg/dL，診斷為妊娠性糖尿病。

## 二、分類

- (一) 胰島素依賴型糖尿病 (又稱第 1 型糖尿病)：由於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  $\beta$  細胞。
- (二) 非胰島素依賴型糖尿病 (又稱第 2 型糖尿病)：由於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。
- (三) 其他型
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。
- (四) 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。

伍、症狀：初期是無症狀，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。

## 陸、糖尿病控制目標

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)	140/90 mmHg 以下 (如有腎病變<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：2018 年中華民國糖尿病學會

柒、飲食控制：以均衡飲食為基礎，藉由調整其熱量、蛋白質、脂肪及醣類的攝取量，來控制熱量，並注意養成定時定量的習慣。依據飲食計畫適量攝取主食類、蔬菜類、水果類、油脂類、奶類、肉魚豆蛋類等六大類食物，並瞭解與熟用食物代換表。

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

(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

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  $63.58 \text{ 公斤} \times 30 \text{ 卡} = 1907 \text{ 卡}$

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 <2300 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)	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		
含醣類 12 公克、蛋白質 8 公克、脂肪 8 公克、熱量 150 卡		含醣類 12 公克、蛋白質 8 公克、脂肪 0 公克、熱量 80 卡
全脂奶粉 4 平匙	鮮奶 1 盒(市售 236 c.c.)	低(脫)脂奶粉 3 平匙
羊奶 1 瓶(市售 200 c.c.)		

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

### (一) 紅燈食物(即多油、鹽、糖的食物最好禁食)

1. 富含精緻糖的食物及飲料：糖果、煉乳、汽水、養樂多、果醬、奶昔、中西式甜的糕餅點心。
2. 富含油脂(特別是飽和脂肪酸)的食物：任何油炸、油煎、油酥等食物。
3. 太鹹的食物：醃漬醬菜及加工產品。

### (二) 黃燈食物(應少用)

1. 膽固醇高食物：內臟(腦、肝、心、腰子)、蟹黃、魚卵。
2. 糊化過度食物：稀飯、冬粉、粉圓、西谷米。
3. 鹹味中西式糕餅點心。

### (三) 綠燈食物(遵照飲食計畫及食物代換表)

1. 主食類：推薦食用全穀類、芋頭、蕃薯、馬鈴薯等應列入主食類代換。
2. 奶類：建議以低脂、脫脂奶為主。
3. 蛋類：建議以每日不超過1個全蛋為原則。
4. 魚、肉類：海鮮水產類、瘦肉部份遵照飲食計畫食用。
5. 豆製品：指黃豆製品。
6. 蔬菜類：可充份攝取，但應以新鮮蔬菜為主。
7. 水果類：遵照飲食計畫食用。
8. 富含植物性油脂的食物：花生、腰果、核桃、瓜子等堅果類及核果類，遵照飲食計畫食用。

## 捌、運動療法

### 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，有助於降低血壓。

### 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 2 分鐘 (圖一)。



圖一 平躺後兩腿上舉 30~60 度 2 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 (圖二)。



圖二 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-年齡)，及運動時應達的心跳速率(最高心跳次數 $\times$ 60~75%)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、襪和其他保護物，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。

#### 玖、藥物治療

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)、岱蜜克能(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)、美治寧(Melbin)。
- (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) 美格替耐類：作用是快速、短效刺激胰島素分泌，如：諾和隆(Novonorm)、使糖立釋(Starlix)。
- (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	5~15 分	1~2 小時	3~4 小時
2	速效 Insulin Lispro Pen	0~15 分	1 小時	4 小時
3	速效 Insulin GLULISINE(Apidra) Pen	15 分	1 小時	3~4 小時
4	短效 Actrapid HM	0.5~1 小時	2~3 小時	3~6 小時
5	中效 Insulatard HM	2~4 小時	6~10 小時	10~16 小時
6	長效 Insulin glargine Pen	6 小時	—	36 小時
7	長效 Insulin detemir Pen	1~2 小時	—	24 小時
8	長效 Insulin Dugludec Pen	1 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%)	5~15 分鐘	1~2 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	1 小時	速效：4 小時 中效：14~16 小時

三、類升糖素肽-1 受體促效劑 (Glucagon-like peptide-1)：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)。

## 拾、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，進而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，以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。

## 拾壹、足部照護

### 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。

## 拾貳、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。

##### 拾參、懷孕時如何控制糖尿病

糖尿病孕婦最好於懷孕期間，將血糖調整在飯前 $\leq 95\text{mg/dL}$ 、飯後 1 小時 $\leq 140\text{mg/dL}$ 、飯後 2 小時 $\leq 120\text{mg/dL}$ ，及醣化白蛋白維持在 $<15.8\%$ ，嚴格的血糖控制，可減少胎兒及母體的危險性。

- 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：口服降血糖藥物因會通過胎盤，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。

##### 拾肆、旅遊須知

###### 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、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°C）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。

#### 拾伍、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！

#### 拾陸、建議看診科別：內分泌暨新陳代謝科

#### 拾柒、諮詢服務電話

基隆院區(02)24313131 轉 2316、2355

星期一～五 08：30～16：30

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

高雄院區(07)7317123 轉 2746

長庚醫療財團法人 N232 32K 2020 年  
<http://www.cgmh.org.tw>

