



第4章

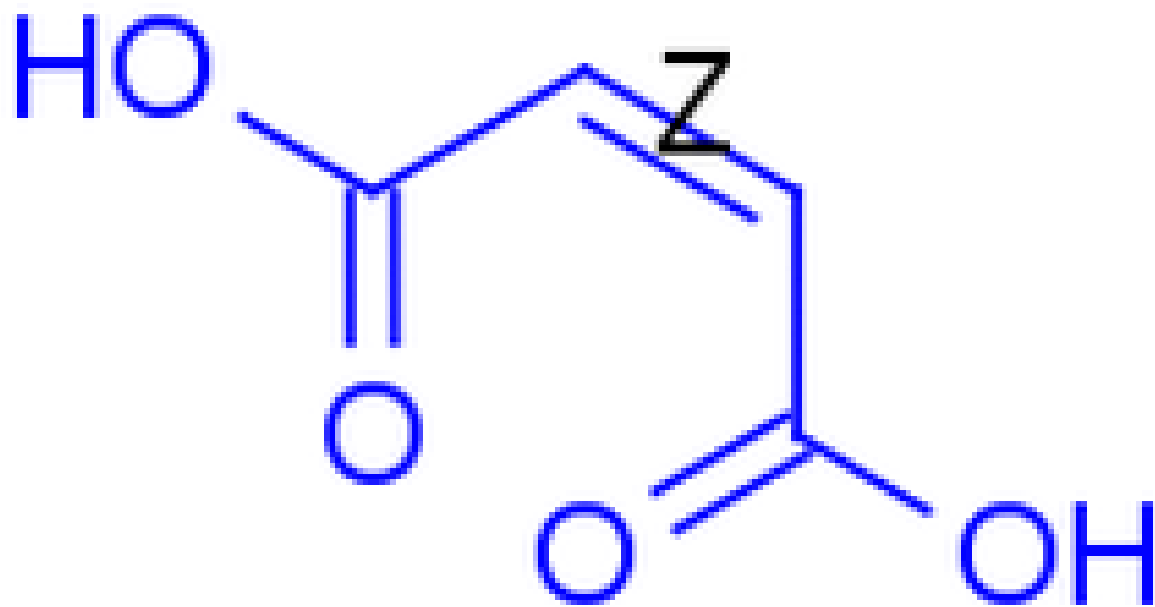
# 認識慢性病(二)



# 腎臟病

1. 臺灣洗腎發生率高居全球之冠
2. 全臺洗腎患者約五萬多人
3. 健保一年支付洗腎醫療費達三百多億元
4. 洗腎患者多集中在臺南、嘉義與屏東等南部地區，醫師認為與民眾誤信地下電臺賣藥廣告、服用不明藥物有關。





順丁烯二酸

## Q1：什麼是順丁烯二酸酐？

A1：(1) 順丁烯二酸酐 (Maleic anhydride) 又名馬來酸酐或去水蘋果酸酐，常簡稱順酐。

(2) 順丁烯二酸酐可應用於與食品接觸之包裝材料，遇水則轉變順丁烯二酸，為美國FDA及歐盟核准之間接食品添加物，也可能微量存在於蘋果酸或反丁烯二酸等合法的食品添加物中。

## Q2：什麼是食用「化製澱粉」？

A2：取自作物穀粒或根部之天然澱粉經過少量化學藥品的處理，並經核准使用在食品即稱為食用「化製澱粉」。  
經處理的澱粉其黏度、質地及穩定性會提升，以應用在食品加工增加產品彈性的口感。

# 毒澱粉

## 形成與流向



上游：聯成化學

中游：和美工業、冠譽企業、台榮工業

下游：協奇澱粉、乘儀商行、廣泰澱粉、嘉輝食品、郭信豐粉廠、丸新澱粉、寶森澱粉、茂利、嘉南澱粉等20家製造商與經銷商

食品原料

番薯粉、清粉、修飾澱粉、原子粉、天進粉、地瓜粉、在來粉、黑輪粉

製出商品

美濃板條、九份芋圓、地瓜圓、珍珠粉圓、關東煮黑輪、肉圓

販售流向

夜市攤販(肉圓、粉圓、粉粿)、肉圓等小吃店、超商(黑輪)、小南門豆花店、黑面蔡等飲料店





# 順丁烯二酸

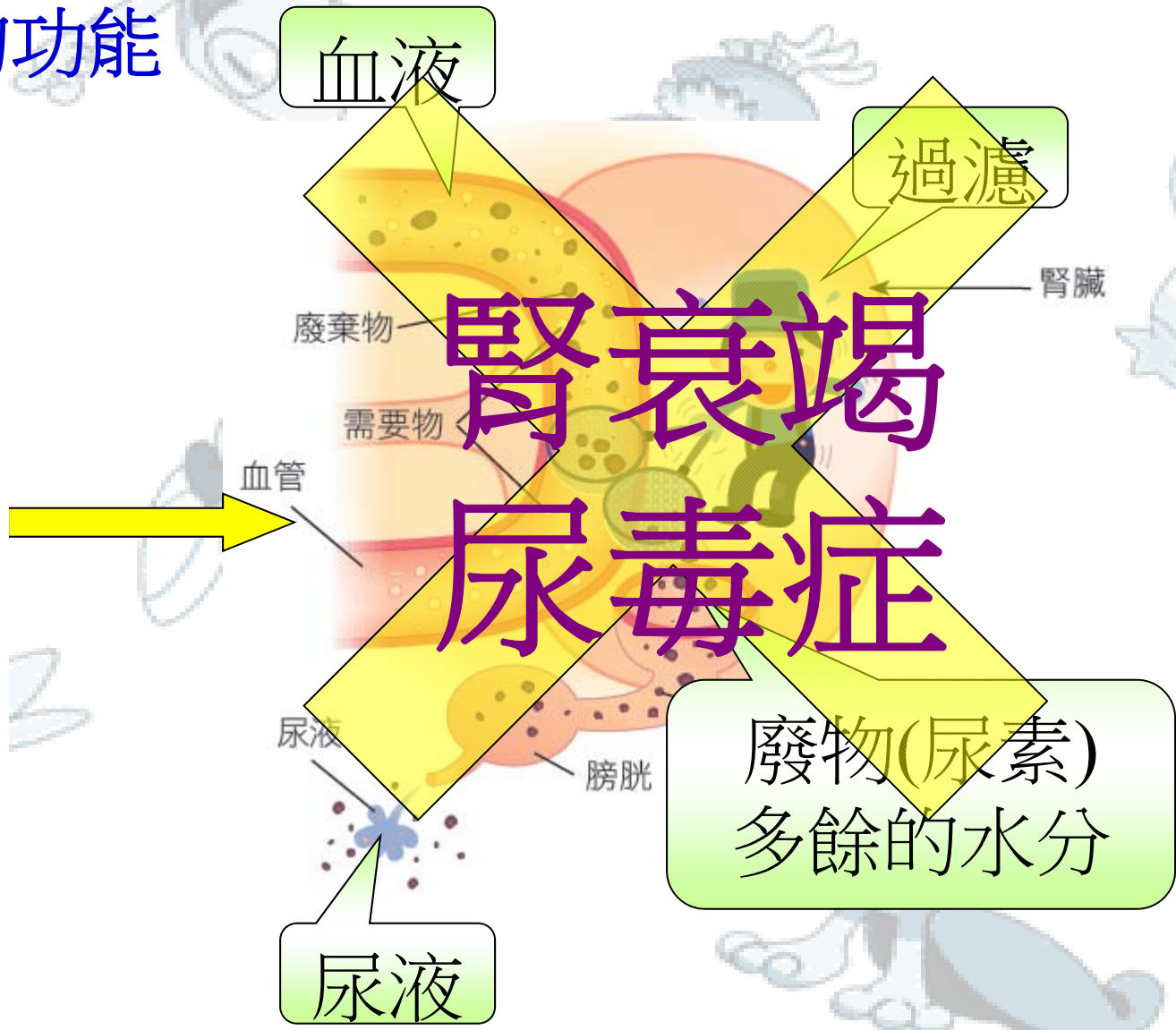
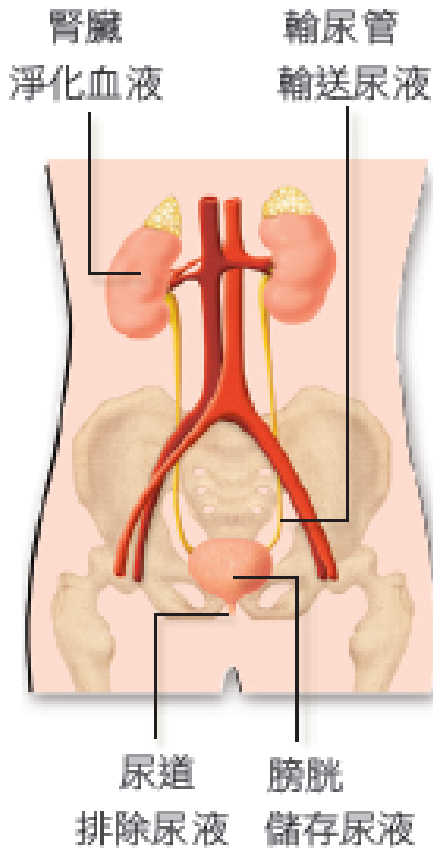
- 美國FDA及歐盟核准間接食品添加物。
- 化製澱粉（經化學藥物處理，可提昇黏度、質地及穩定性，可增加食品彈性口感）
- 台灣已核准21項食用化製澱粉，但順丁烯二酸未獲准。
- 急毒性低。對人類不具有生殖發育、基因等毒性，無致癌性。
- 動物研究單一劑量(9 mg/kg)對狗造成腎臟毒性，但大鼠、小鼠與猴子，未發現有腎毒性。

資料來源：衛生署食品藥物管理局



# 腎臟的功能

## 泌尿系統圖



# 腎衰竭 尿毒症

廢物(尿素)  
多餘的水分



## 腎臟病的症狀

- 一、血糖、血壓與血脂變高。（三高）
- 二、臉部、腹部和四肢出現浮腫或手腳水腫。
- 三、尿量異常：頻尿或尿量很少。
- 四、尿液顏色異常：呈紅色血絲、橙色尿、混濁白色尿、茶色尿、深黃色尿。
- 五、腰或背部、下腹部常會疼痛。
- 六、常常感到疲勞或頭痛。
- 七、臉色差：發黑或發白。
- 八、覺得視力模糊或衰退。





## 腎臟病變的原因

### ▮ 血液的異常

→ 高血糖、高血脂容易導致腎臟過濾功能異常。

### ▮ 藥物濫用

→ 有些藥物容易傷害腎臟。

### ▮ 咽喉發炎

→ 因鏈球菌所引起的咽喉發炎可能併發腎炎。

❶ 少吃含高鹽、高油脂的食物。



❷ 不亂服用未經醫師處方的藥物、不明草藥或偏方。



❸ 少喝含糖飲料、多喝白開水，並且不憋尿。



❹ 定期尿液檢查，身體不適立刻就醫。



❺ 控制體重、規律運動。

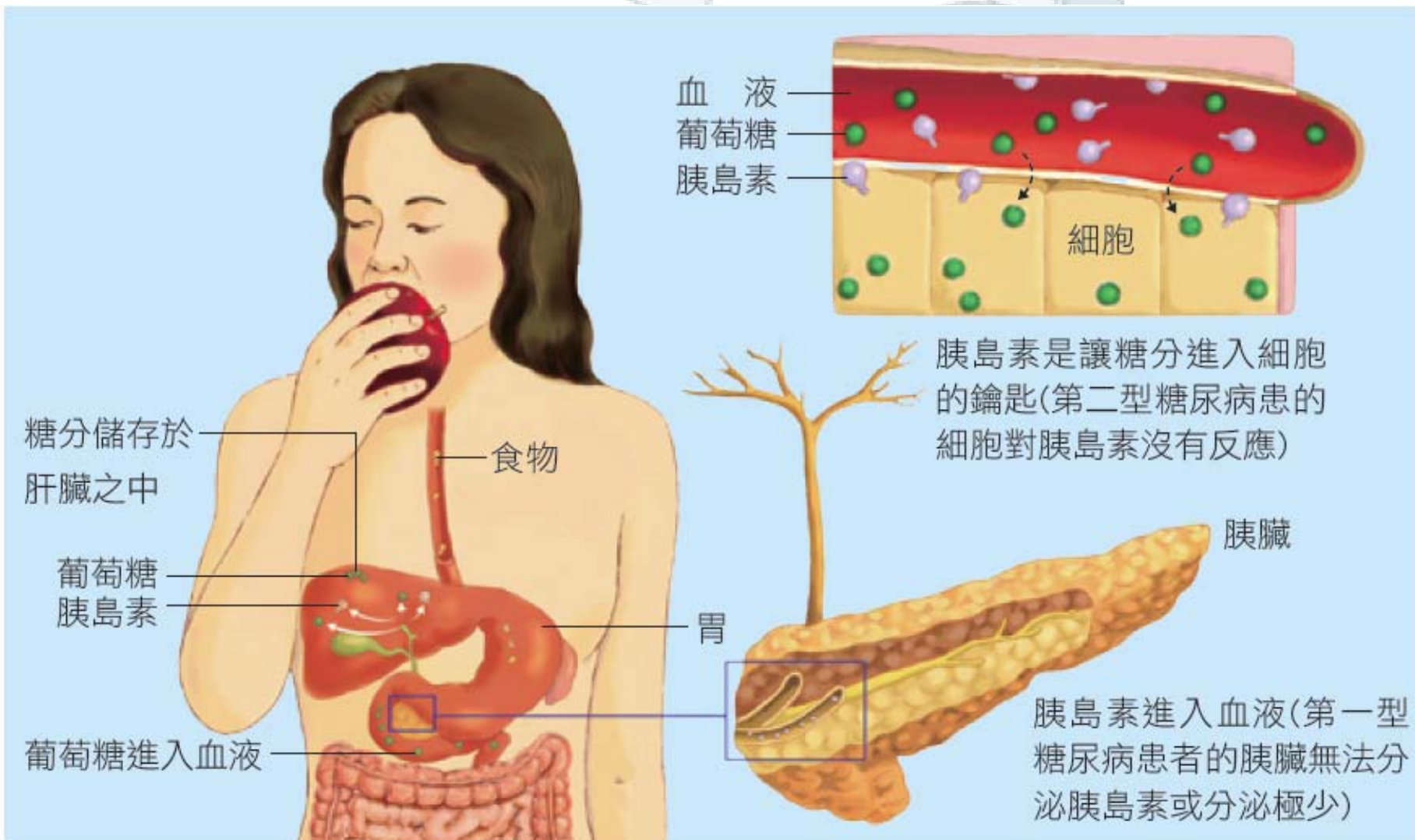


預防腎臟病的方法 



# 糖尿病

胰島素可以幫助**血糖**進入細胞利用。



1.食物被消化成為葡萄糖，進入血液後成為血糖。

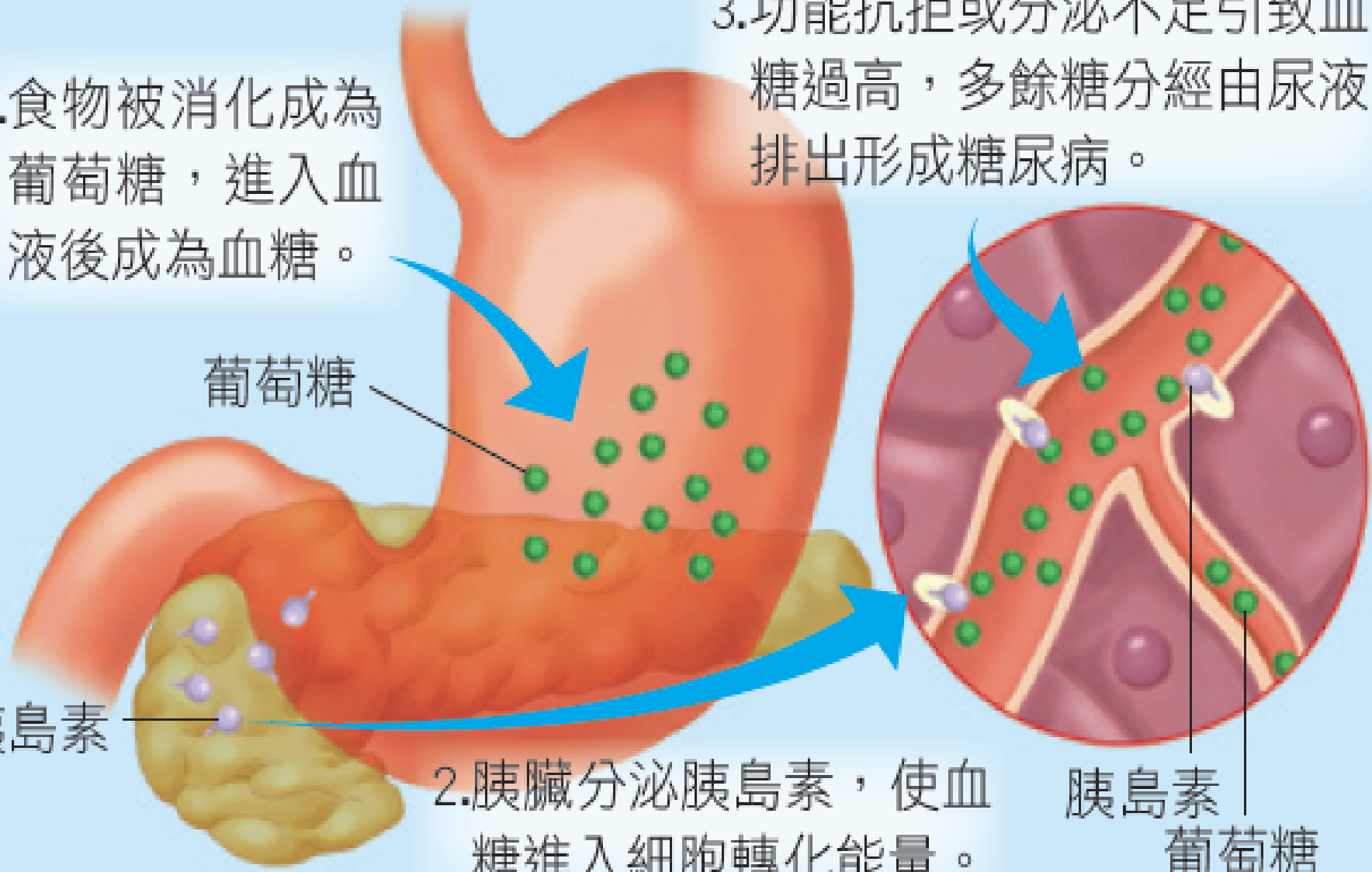
3.功能抗拒或分泌不足引致血糖過高，多餘糖分經由尿液排出形成糖尿病。

葡萄糖

胰島素

2.胰臟分泌胰島素，使血糖進入細胞轉化能量。

胰島素  
葡萄糖







## 糖尿病的分類

### 第一型糖尿病(IDDM)

- ★大多在幼年時就發病。
- ★無法自行分泌胰島素。
- ★大部分的病患必須每日注射胰島素以維持正常生活。



## 第二型糖尿病

★ 90%以上的糖尿病屬於此型

★ 多發生在40歲以上的中老年人

★ 因身體對胰島素的反應變差，而使血糖逐漸升高，許多病患都是罹病多年後才診斷出來。

★ 高危險群：肥胖者與近親有糖尿病者。





## 糖尿病的症狀

★患病**初期無明顯症狀**而容易被忽略。

★主要會出現「**吃多、喝多、尿多**」  
的**三多現象**。

★**體重減輕**、容易疲倦、手腳痠麻、  
皮膚傷口難癒合、視力模糊等症狀。





# 糖尿病影響範圍大

皮膚傷口  
不易癒合



視力模糊



容易疲倦



吃多喝多  
尿多



手腳痠麻



體重減輕



血糖過高或過  
低都會造成昏  
迷，甚至死亡





## 如何預防糖尿病

- ★均衡飲食、適度與規律運動。
- ★做好體重控制，避免肥胖。
- ★定期「驗血糖」與「驗尿」。







健康真好  
擁有健康是人生真正的幸福