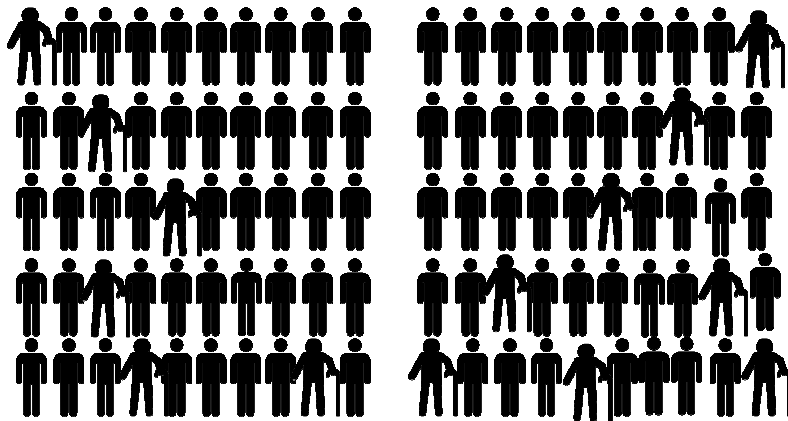


110/05/16 08:40-10:20

# 老年糖尿病患衛教指導

國立成功大學醫學院附設醫院  
蔡明燕護理師

2018年臺灣65歲以上人口數已超過\_\_\_\_\_%



## 2018 年臺灣正式進入

高齡化社會 ageing society

高齡社會 aged society

超高齡社會 super-aged society

## 預估臺灣何時正式進入超高齡社會？

高齡化社會 ageing society

1993年

高齡社會 aged society

2018年

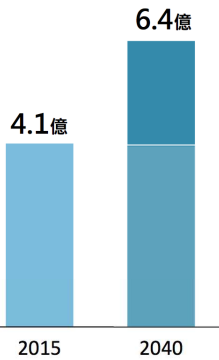
超高齡社會 super-aged society

20??年

# 全球糖尿病人口，其中1/3年齡>65歲



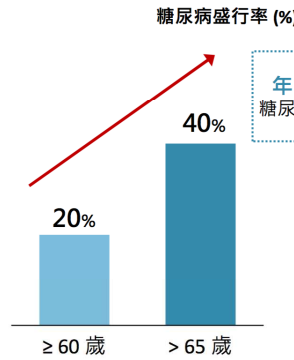
全球  
糖尿病人口



其中約有1/3  
年齡>65歲



台灣流行病學調查  
糖尿病人口



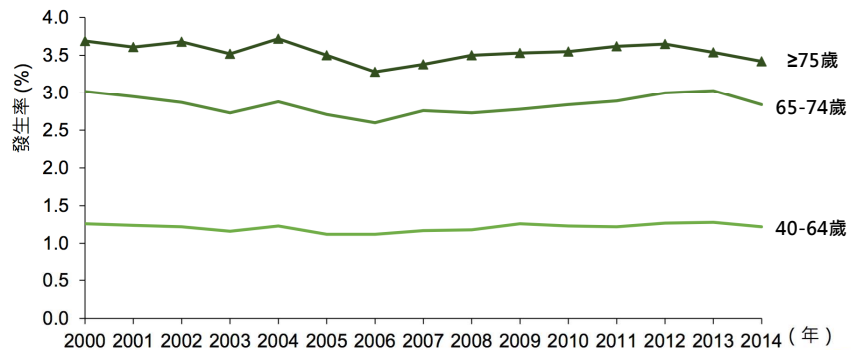
年齡愈高者，  
糖尿病盛行率越高



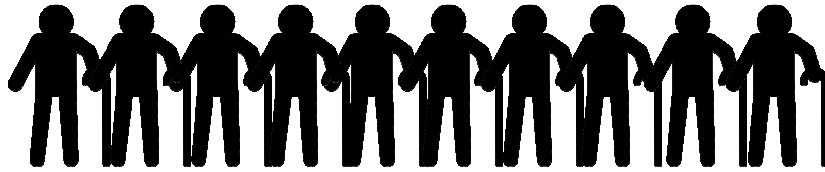
# 年齡愈高者，糖尿病發生率越高

第2型糖尿病粗發生率 (依年齡別)

— 40-64 歲 — 65-74 歲 —▲— ≥75 歲



2014 年臺灣健保資料庫  
65 歲年齡層以上糖尿病盛行率



男性 39.2%

女性 40.6%。

男、女性別糖尿病盛行率相近

老年糖尿病不一樣?!

## 死亡風險高

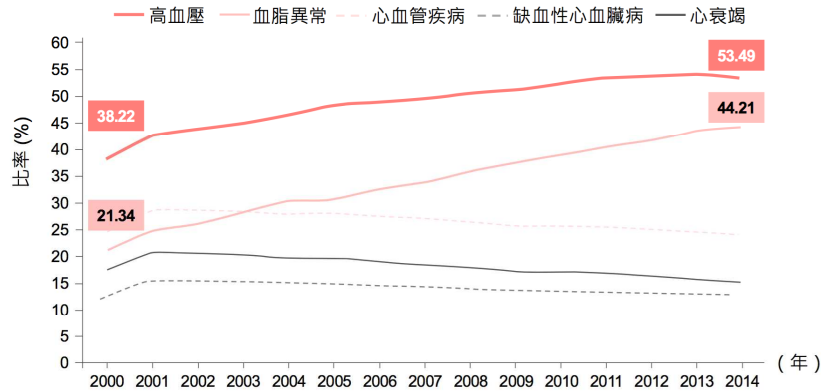
65 歲以上新發病糖尿病病人，死亡相對風險均高於非糖尿病患者

## 血管併發症風險高

老年糖尿病患者中，發生心血管併發症相對風險也高於非糖尿病患者

## 新發生個案的共病症中 高血壓與高血脂的比例持續上升

第 2 型糖尿病新發生個案於前一年伴隨的相關共病症



\*共病症比率 = (當年)疾病個數/(當年)新發第2型糖尿病個案數\*100%  
 \*\*ICD-9-CM 代碼：高血壓 = 401-405; 血脂異常 = 270; 心血管疾病 = 398.91; 心衰竭 = 398.91, 422, 425, 428, 420, 404

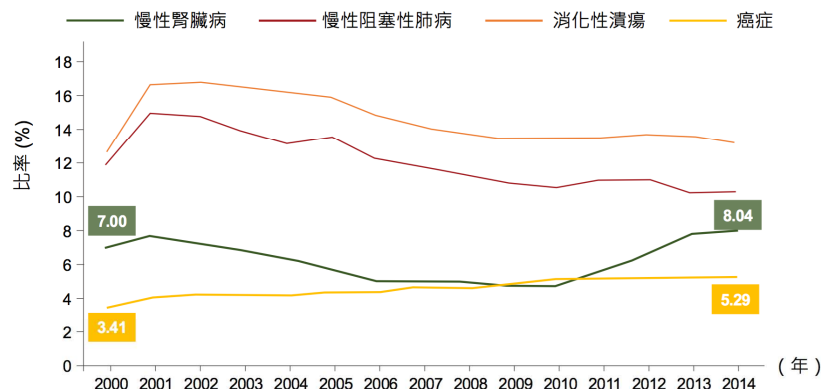


臺灣糖尿病年鑑 2019 第2型糖尿病



## 新發生個案的共病症中 癌症的比例持續上升

第 2 型糖尿病新發生個案於前一年伴隨的相關共病症



\*共病症比率 = (當年)疾病個數/(當年)新發第2型糖尿病個案數\*100%  
 \*\*ICD-9-CM 代碼：慢性腎臟病 = 403, 404, 582, 583, 585, 586, 2504; 慢性阻



臺灣糖尿病年鑑 2019 第2型糖尿病

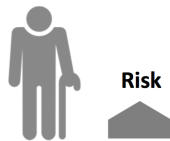


## 高齡糖尿病流行病學 (2)



糖尿病罹病時間越久

併發症 (尤其是心血管與腦血管併發症)  
發生比率越高



同齡層之非糖尿病患者



老年糖尿病患者 (> 65 歲)

大小血管併發症  
的發生比率

約 **2-4** 倍



## 老年症候群 風險增高

身體與認知功能障礙、憂鬱、  
易跌倒、尿失禁、失眠、衰弱、營養不良

# 糖尿病與老年症候群



## 高齡糖尿病患者常伴有老年症候群



## 高齡糖尿病患者治療目標



# 老年症候群 DEEP-IN

- D** dementia, delirium, depression (3D), drugs
- E** eyes
- E** ears
- P** physical performance, phalls (falls)
- I** incontinence
- N** nutrition



## 高齡整合照護指南

(Integrated Care for Older People Guidelines · ICOPE)

- 世界衛生組織(WHO)於108年公布新版的高齡整合照護指南(Integrated Care for Older People Guidelines · ICOPE)
- 以社區為基礎，發展以人為中心的整合照護服務模式，提出長者健康整合式評估，早期發現長者功能衰退，以延緩衰弱與失能，維持及改善老年人身體功能與心理健康

## 長者健康整合式評估包括哪6項？

(Integrated Care for Older People Guidelines · ICOPE)



## 長者健康整合式評估量表

評估項目	評估內容	評估結果
A. 認知能力	1、記憶力：說出 3 項物品,例如:鉛筆、汽車、書，請長者重複，並記住，問完第 2 題後再詢問一次	是否能記住3樣物品 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2、定向力：詢問長者「今天的日期?」(含年月日)「您現在在哪裡?」	兩個問題皆回答正確 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	***詢問長者第1題記憶力的3項物品	
B. 行動能力	椅子起身測試：14 秒內,可以雙手抱胸,連續起立坐下五次	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(續答第2題)
C. 營養	1在過去三個月，您的體重是否在無意中減輕了 3 公斤以上?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2在過去三個月，您是否曾經食慾不振?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
D. 視力	(一般人請問)您的眼睛是否有任何問題:看遠方、看近或閱讀上有困難、有眼睛疾病、或有正在治療的疾病? (糖尿病患者請問)過去一年是否不曾接受眼睛檢查	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
E. 聽力	請跟著我唸 6、1、9，是否兩耳都聽得到 (註：用氣音測試，若未能正確複誦，再測 2、5、7，仍未能正確複誦，即填“否”)	是否兩耳都聽得到 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
F. 憂鬱	1過去兩週,您是否感覺情緒低落、沮喪或沒有希望?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(續答第2題)
	2過去兩週，您是否感覺做事情失去興趣或樂趣?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
G. 用藥	1您的用藥是否超過10種(含)以上 (包含中藥等任何藥物) ? (註：中藥算1種藥物)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2您的用藥是否包含止痛劑、幫助睡眠用藥等?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	3您是否因為用藥品發生平衡感改變、暈倦、眩暈、低血壓或口乾舌燥等症狀?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
H. 生活目標	現在最困擾您的健康問題是什麼?您最擔心這個健康問題影響到生活上的什麼事?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
A~F有兩項評估為陽性，請進行社會性照護及支持評估		

## 共病多、藥物種類多

常合併一種以上的慢性病，影響糖尿病控制成效

多重用藥增加藥物交互作用、副作用多



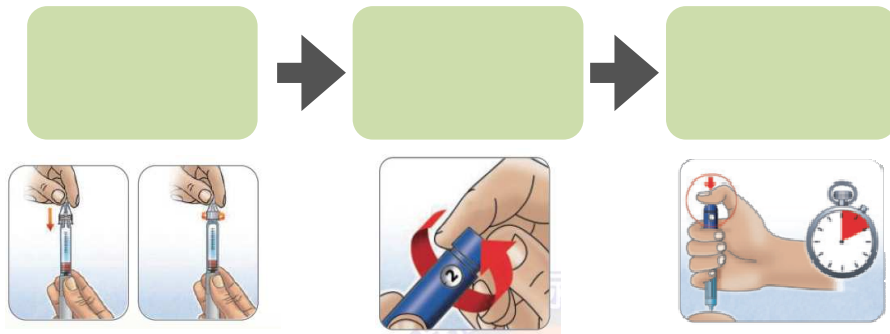
## 講這麼多， 我怎麼記得住？

74歲，太太過世一年，兒子都在北部工作，獨居，空腹血糖258mg/dL，醫師說要開始胰島素注射，每天一次

### 注射可以示範練習

- 有組織的呈現內容，與生活經驗結合
- 給與較多的時間學習：短時間、多次學習
- 使用教學輔助工具、書面資料
- 反覆練習

## 筆型胰島素注射 3 步驟



## Insulin injection sites 注射部位輪換



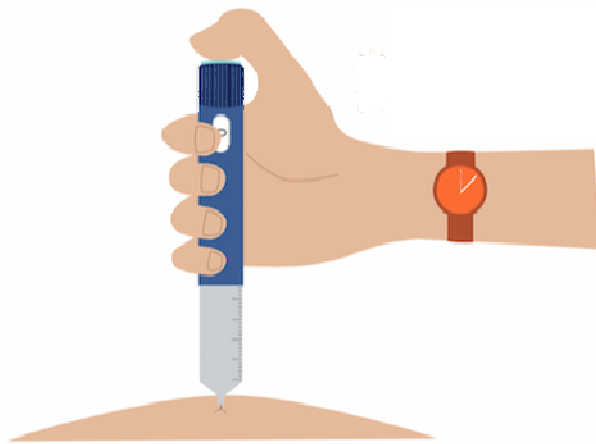
王老太太獨居自己注射胰島素



糖化血色素 **>10%** 持續...

已經在打胰島素了...

為什麼血糖**高**降不下來？



# 肌少症和衰弱

是老年糖尿病患重要的合併症

## SARC-F 問卷

力量 Strength	提10磅重物有多困難？4.54公斤	沒有困難 = 0 有點 = 1 非常或無法 = 2
行走 Assistance in walking	走過一個房間有多困難？	沒有困難 = 0 有點 = 1 非常、要協助或無法 = 2
起身 Rise from a chair	從椅子或床上起身有多困難？	沒有困難 = 0 有點 = 1 非常、要協助 = 2
登階 Climb stairs	爬10階樓梯有多困難？	沒有困難 = 0 有點 = 1 非常或無法 = 2
跌倒 Falls	過去一年你跌倒幾次？	沒有 = 0 1-3 次 = 1 4 次以上 = 2

4 分以上表示可能有肌少症

劉漢文醫師

- SARC-F 問卷的內容包含力量、行走、起身、登階、跌倒等 5 個項目
- 是以病人主觀感受為主的評估方式
- 如果分數在 4 分以上，就表示可能有肌少症

## 肌肉力量切點

	男	女
慣用手握力	< 27 kg	< 16 kg
起立坐下測試	起立5次 > 15秒	

進到評估肌肉力量階段，以慣用手握力或起立坐下測試

## 老太太沒力氣壓胰島素筆怎麼辦？

衛教\_\_\_\_\_

換\_\_\_\_\_

使用\_\_\_\_\_

由\_\_\_\_\_注射

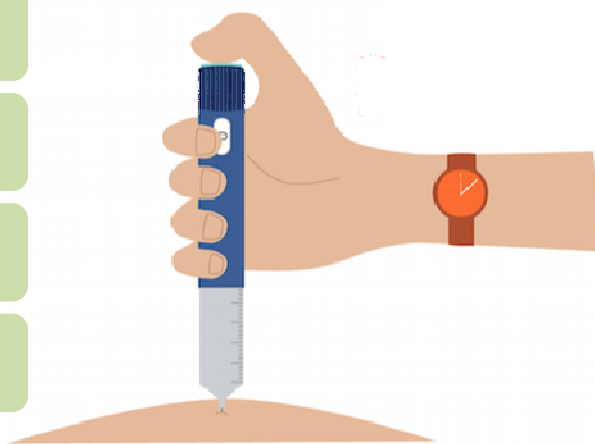


黃老先生有一天抱怨

**胰島素注射推不動**

為什麼胰島素推不動？

- 
- 
- 
- 

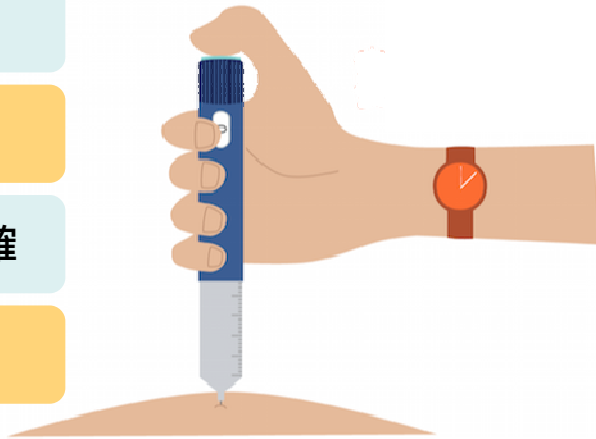




## 找出胰島素推不動的原因？


裝針頭正確

注射步驟正確




打胰島素已經很多年，怎麼就**忘記**了？

**7 東西擺放錯亂且失去回頭尋找的能力**  
 例如拖鞋放在被子裡、衣服放到冰箱裏找不到。




拖鞋呢？


**8 判斷力變差或減弱**  
 例如過馬路不看紅綠燈



**9 從職場或社交活動中退出**  
 變得比較被動，對各項活動及嗜好失去興趣。





**10 情緒和個性的改變**  
 易出現不尋常生氣或激動反應、疑心病重、口不擇言等。



# 失智症

## 10大警訊

若出現這些症狀  
請及早就醫

衛生福利部  
國民健康署

經費由藥品健康福利大樓 撥付

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=871&pid=8017>

**1 記憶力減退到影響生活**  
 常常重複發問、重複購物，容易忘記近期發生的事。



媽，你吃過藥了啊！  
我哪有？

**3 無法勝任原本熟悉的事務**  
 例如數學老師對於加減算數常出錯。



5x6=

**5 有困難理解視覺影像和空間之關係**  
 例如誤認鏡子中的自己是另一個人。



你是誰？

**2 計畫事情或解決問題有困難**  
 無法處理每個月都在管理的帳單。



**4 對時間地點感到混淆**  
 在自家周圍迷路而找不到回家的方向。



我家在哪裡？

**6 言語表達或書寫出現困難**  
 例如忘記用來寫字的工具叫做筆。



我...

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=871&pid=8017>

# 失智症 dementia

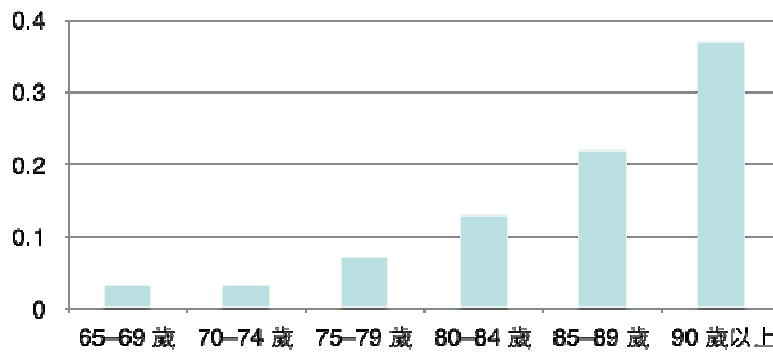
阿茲海默症

血管性失智症

混合型失智症

## 失智症盛行率

根據臺灣失智症協會估計, 65-69 歲、70-74 歲、75-79 歲、80-84 歲、85-89 歲及 90 歲以上失智症盛行率分別為 3.4%、3.5%、7.2%、13.0%、22.0% 及 36.9%

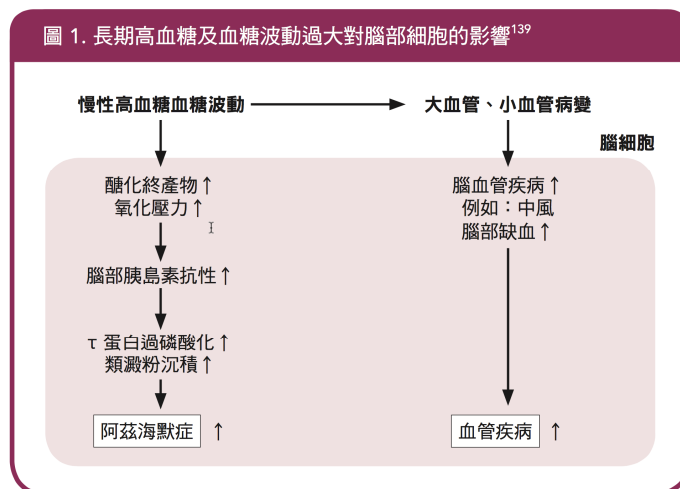


# 失智症對老年糖尿病照護的影響



## 第2型糖尿病會提高失智風險<sup>1.5-2.5倍</sup>

圖 1. 長期高血糖及血糖波動過大對腦部細胞的影響<sup>139</sup>



## 第2型糖尿病會提高**失智**風險

### 糖尿病患認知功能不良或失智

- 自我照護能力
- 生活品質
- 依賴程度
- 治療成果及預後

老年糖尿病人應定期進行**認知功能評估**

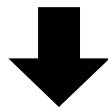
## 第2型糖尿病會提高**失智**風險

老年糖尿病人若接受過度治療或設立太嚴格的血糖控制目標，須注意**低血糖**和後續發生**認知功能障礙**的風險



## 衰弱或失智的第2型糖尿病老年病人

糖尿病 + 老人 + 衰弱或失智症



調整血糖目標值

## 老年糖尿病血糖目標

健康狀態良好

共病少、認知功能正常



< 7.5%

健康狀態下降

有多重共病，輕中度認知障礙



< 8.0%

身體狀態差

患末期慢性疾病，嚴重認知障礙



< 8.5%

## 老年糖尿病用藥選擇

- 盡量簡化處方、避免發生低血糖
- 發生低血糖風險高者，建議選用較不易造成低血糖的降血糖藥物
  - 磺醯脲類及非磺醯脲類促胰島素分泌劑引發病人低血糖的風險較高
  - 每日一次的基礎胰島素治療，低血糖風險相對較少

老年糖尿病病人  
需要知道些什麼？

- 教導12到20個最常用的糖尿病相關字詞的意義，例如：糖尿病、胰島素、血糖、糖化血色素、低血糖、高血糖、營養素名稱
- 可以改進閱讀衛教資料的功能性讀寫能力

醫學用詞說得清楚、聽得懂

## 糖尿病常用的語彙（國台語）



項目/單位	目標值
餐前血糖 (mg/dL)	80-130
餐後2小時血糖 (mg/dL)	<160 (高峰)
糖化血色素 (%)	<7.0 (需個別化考量)
血壓 (mmHg)	<140/90
總膽固醇 (mg/dL)	<160
三酸甘油酯 (mg/dL)	<150
低密度脂蛋白膽固醇 (mg/dL)	<100
高密度脂蛋白膽固醇 (mg/dL)	男 > 40 女 > 50

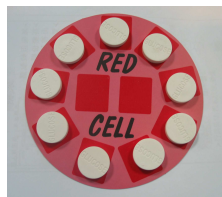
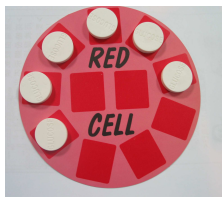
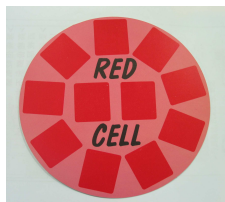


## 協助低讀寫能力者理解

1. 用日常**白話簡單說明**重點內容
2. 在個案**過去的經驗**上建構衛教知識
3. 儘可能用方法 ( 如**圖片、示範**....)讓個案瞭解並且有印象

## 抽象思考能力減退的衛教策略

- 教材內容**簡短、具體、實用**的文字作說明
- 以**實物**或**模型**作為輔助說明



## 糖化血色素與平均血糖的換算

糖化血色素HbA1c (%)	血糖 mg/dl
4	68
5	97
6	126
7	154
8	183
9	212
10	240
11	269
12	298

$$eAG = A1C \times 28.7 - 46.7$$

## 手持式輔助溝通器



# 選擇合適的教材

## 附錄一

### 簡易醣類代換表

#### 1份水果

項目	可食重量	項目	可食重量
1個(小)蘋果	125公克	13顆葡萄	105公克
1個柳丁	130公克	1½片愛文芒果	150公克
1個柑	150公克	3/4個葡萄柚	190公克
1½個奇異果	115公克	2/3個(美濃)香瓜	165公克
1個(小)加州李	100公克	2個綠棗子	130公克
1個(小)水蜜桃	145公克	10個紅棗	25公克
1個玫瑰桃	120公克	3/4個紅柿	70公克
半根(大)香蕉	70公克	1個小甜柿	110公克
1個(小)粗梨	120公克	9個荔枝	100公克
1/3個木瓜	115公克	13個龍眼	90公克
1個(小)土芭樂	155公克	16個(小)草莓	160公克
1/3個泰國芭樂	160公克	1/10片鳳梨	130公克
1片紅西瓜	250公克	2個百香果	95公克
2顆蓮霧	170公克	1/2個釋迦	60公克
9顆櫻桃	80公克	1/2個火龍果	130公克



玫瑰桃



加州李



橘子



蘋果

#### 1碗飯

項目	重量
1/2杯米	80公克
2碗稀飯	500公克
2碗麵條	熟，240公克
2碗米粉	熟，120-200公克
4個小餐包	100公克
1½~2片土司	100公克
1½個中型饅頭	120公克
12片蘇打餅	80公克
40粒小湯圓	無餡，120公克
12張餃子皮	120公克
12湯匙麥片或燕麥	80公克
16湯匙麥粉	80公克
12湯匙紅豆	熟，280公克
2把冬粉	80公克
2個中型馬鈴薯	去皮，360公克
2個地瓜	去皮，220公克
45個芋頭	去皮，220公克
2碗南瓜	420公克
2根玉米	含梗580公克
28個菱角	200公克
4塊蘿蔔糕	體積6x8x1.5公分，240公克



兩碗麵條



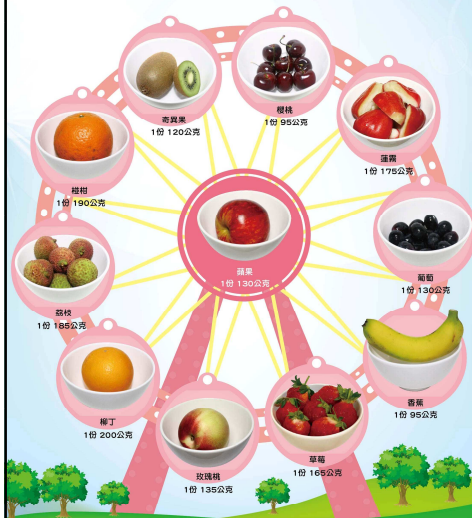
一個饅頭



40粒小湯圓

提醒您，合適的攝取份量應與營養師討論。

### 水果類份數代換摩天輪(一)



### 全穀根莖類份數代換摩天輪(二)



1 份糖 v.s. 4 份糖

## 選擇合適的運動

每週中度費力運動**150**分鐘

## 關節痛怎麼運動？

82歲，家庭主婦，之前會到學校操場走路，自從膝關節痛，就沒有運動，很想運動，但不能久走

## 運動衛教影片



【天天控糖你妥善】線上運動課程- 超簡單3招瘦腹運動



【講糖app】線上運動課程



【悠活健康促進】銀髮族體適能-彈力帶教學影片



【衛生福利部國民健康署】高齡者健康操