



臺中榮民總醫院
Taichung Veterans General Hospital



中榮官網



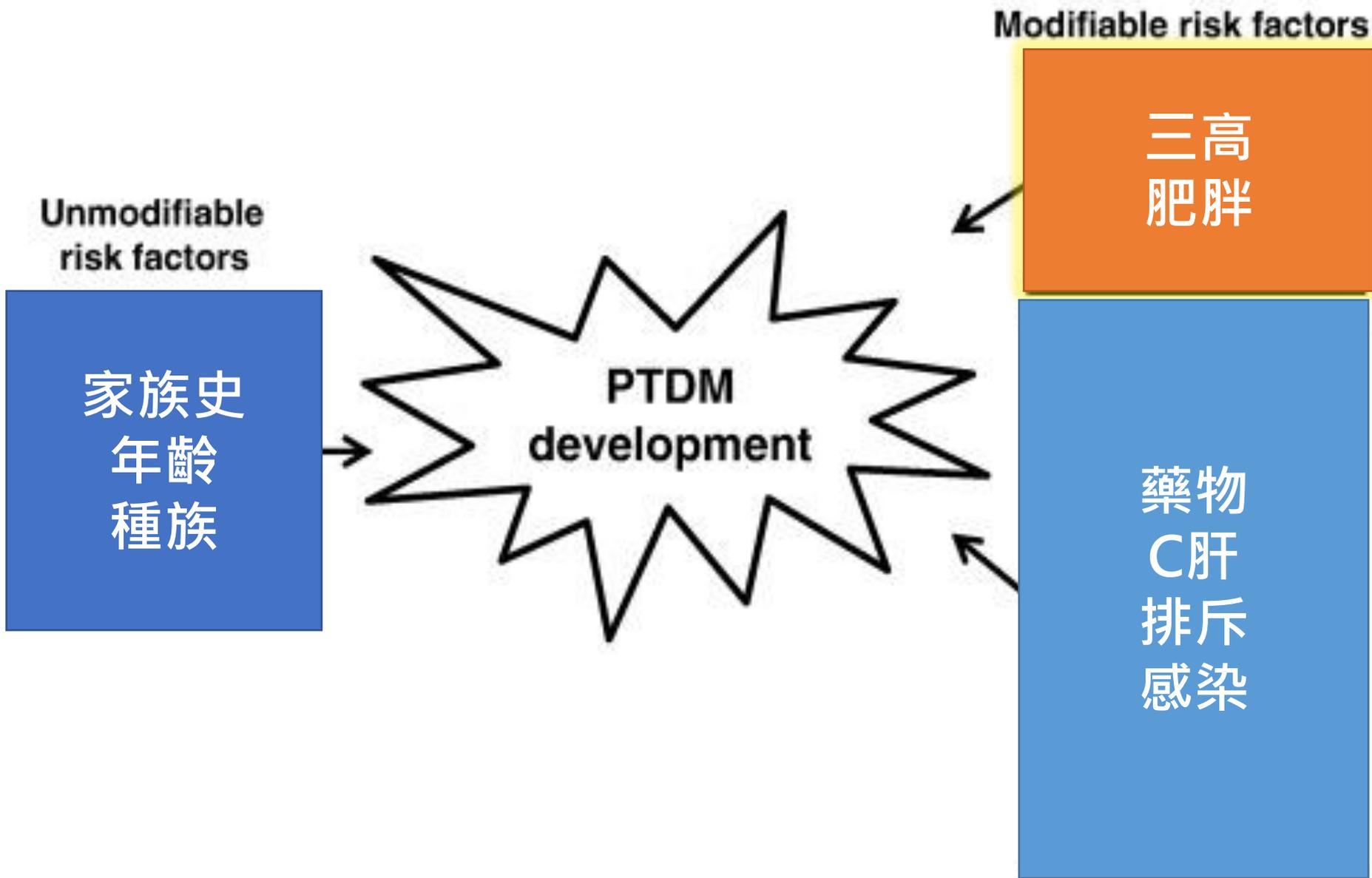
中榮FB

認識三高 & 預防治療



新陳代謝科

器官移植後糖尿病



肥胖
糖尿病
高血壓
高血脂

蔬果不足

重口味

愛喝飲料

不喝水

不愛運動

坐整天



網路圖片來源：

<http://www.ausleisure.com.au/news/coca-cola-backed-research-finds-physical-inactivity-a-major-predictor-of-ch/>

忽視檢查

不追蹤

不量體重

不篩檢

身體質量指數(BMI)計算方法

認識身體質量指數 - 簡稱 **BMI**

身體質量指數(Body Mass Index, BMI)是目前世界衛生組織(WHO)建議較簡單且經濟，便於推廣的判定肥胖程度方式。BMI指數愈高，罹患肥胖相關疾病的機率也就愈高。公式如下：

$$\text{BMI} = \frac{\text{體重(公斤)}}{\text{身高(公尺)} \times \text{身高(公尺)}}$$

18歲(含)以上的成人 BMI範圍值	體重是否正常
$\text{BMI} < 18.5 \text{ kg/m}^2$	體重過輕
$18.5 \leq \text{BMI} < 24 \text{ kg/m}^2$	健康體重
$24 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 27 \text{ kg/m}^2$	體重過重
$\text{BMI} \geq 27 \text{ kg/m}^2$	肥胖

 行政院衛生署國民健康局

體脂肪率

- 判斷是不是肥胖，不再只是看體重，現在醫學上最新的健康指標是「體脂肪率」
- 體脂肪率是指身體成份中，脂肪組織所佔的比率。過高的體脂肪率是造成各種慢性疾病的主要導火線。

體脂肪率

年齡與性別	肥胖之判斷標準
30歲以上	
男性	≥25%
女性	≥30%
30歲以下	
男性	≥20%
女性	≥25%

資料來源 衛生福利部 國民健康署

<http://tp2-pp021.24drs.com/txt/PreciousLifeZone/print.aspx?TopIcNo=52&DS=1-Article>

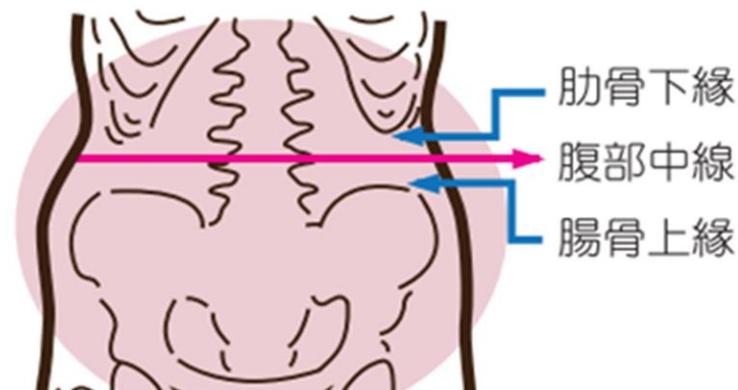
腰圍 (腹部肥胖)

腰圍能反應腹部脂肪的多寡，也是判斷代謝症候群、心血管疾病罹患機率的一種方法。因為堆積在腹部的脂肪組織會影響身體代謝，導致血液三酸甘油酯濃度及血糖升高，增加罹患心血管疾病和糖尿病的風險。

性別	理想腰圍範圍
成人男性	小於90公分 (35英吋)
成人女性	小於80公分 (31英吋)

 行政院衛生署國民健康局

成人腰圍測量及判讀之方法



一、測量方法：

1. 除去腰部覆蓋衣物，輕鬆站立，雙手自然下垂。
2. 以皮尺繞過腰部，調整高度使能通過左右兩側腸骨上緣至肋骨下緣之間點(如圖)，同時注意皮尺與地面保持水平，並緊貼而不擠壓皮膚。
3. 維持正常呼吸，於吐氣結束時，量取腰圍。

二、判讀方法：

若腰圍：男 ≥ 90 公分、女 ≥ 80 公分時，表示「腹部肥胖(Central obesity)」，宜注意飲食、運動、體重控制，必要時諮詢醫療健康照護人員。

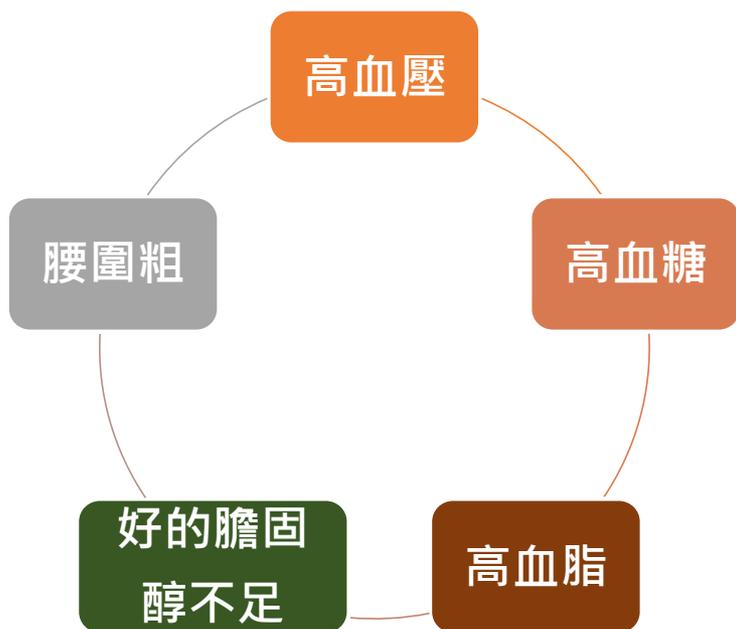
資料來源 衛生福利部 國民健康署 肥胖防治網
<http://obesity.hpa.gov.tw/TC/downloadList.aspx?cid=82>

代謝症候群



網路圖片來源:

<https://www.flickr.com/photos/booknews/13339942465>



代謝症候群 5 大警戒指標

若三項或以上超標，即認定為代謝症候群；有任一項者則為代謝症候群高危險群。

危險因子	異常值
腰圍過粗	男性腰圍 ≥ 90 cm (35 吋) 女性腰圍 ≥ 80 cm (31 吋)
血壓偏高	收縮壓 ≥ 130 mmHg 舒張壓 ≥ 85 mmHg
高密度脂蛋白 膽固醇偏低	男性 < 40 mg/dl 女性 < 50 mg/dl
空腹血糖值偏高	≥ 100 mg/dl
三酸甘油酯偏高	≥ 150 mg/dl

資料來源 國健署網站 網址:

http://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=21809

代謝症候群

代謝症候群是現代人的健康大敵，可怕的是它卻沒有什麼明顯的症狀！腹部肥胖和血壓高、飯前血糖高、三酸甘油酯高、高密度脂蛋白膽固醇偏低等，並列為代謝症候群的診斷標準，民衆若是上述五項有三項或超過三項異常，即屬代謝症候群。有候群的民衆，其未來罹患「糖尿病」、「高血壓」代謝症、「高血脂症」及「心臟病及腦中風」的機率，分別為一般人的6倍、4倍、3倍及2倍，提醒您不可忽略其對健康之危害！

◎代謝症候群診斷標準

危險因子		異常值
腹部肥胖		腰圍： 男性 ≥35英吋（90公分） 女性 ≥31英吋（80公分）
血壓偏高		收縮壓 ≥130 mmHg 舒張壓 ≥85 mmHg
空腹血糖值偏高		≥100 mg/dl
血脂異常	三酸甘油酯偏高	TG ≥150 mg/dl
	高密度脂蛋白膽固醇過低	男性HDL <40 mg/dl 女性HDL <50 mg/dl

※若上述五項有三項或超過三項異常，即屬代謝症候群。

代謝症候群與十大死因

順位	所有死亡原因	死亡人數(人)		死亡率 (每十萬人口)			標準化死亡率 (每十萬人口)		
		107年	較上年 增減%	106年 順位	107年	較上年 增減%	順位	107年	較上年 增減%
	所有死亡原因	172,859	0.6		733.1	0.5		415.0	-2.2
★1	癌症	48,784	1.6	1	206.9	1.5	1	121.8	-1.3
★2	心臟疾病 (高血壓性疾病除外)	21,569	4.5	2	91.5	4.5	2	48.8	0.6
★3	肺炎	13,421	7.5	3	56.9	7.4	3	27.4	3.4
★4	腦血管疾病	11,520	-2.0	4	48.9	-2.0	4	26.1	-5.1
5	糖尿病	9,374	-4.8	5	39.8	-4.8	5	21.5	-8.5
★6	事故傷害	6,846	-1.7	6	29.0	-2.0	6	21.1	-3.7
★7	慢性下呼吸道疾病	6,146	-1.8	7	26.1	-1.9	8	12.7	-4.5
★8	高血壓性疾病	5,991	-1.3	8	25.4	-1.6	7	12.8	-3.8
★9	腎炎、腎病症候群及腎病變	5,523	2.6	9	23.4	2.6	9	12.3	-0.8
★10	慢性肝病及肝硬化	4,315	-5.2	10	18.3	-5.2	10	11.6	-7.9

新版飲食指南



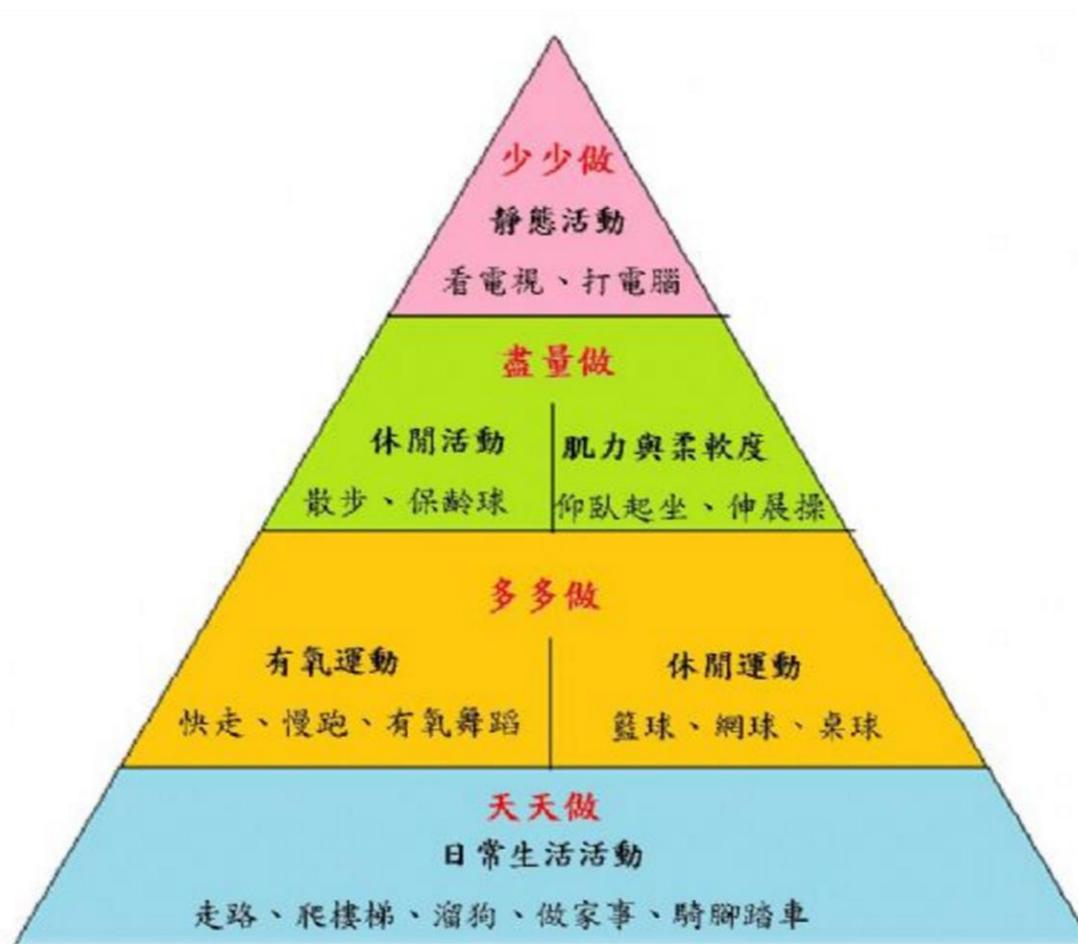
適當運動建議

- 根據世界衛生組織建議，18歲至64歲成人每週需進行150分鐘以上中等強度身體活動
- 依照國民健康署106年國民健康訪問調查結果顯示，13歲以上國人46.1%身體活動量未達世界衛生組織建議量(男性37.5%，女性54.6%)，其中30歲至54歲為最不活動之族群
- 教育部體育署106年運動現況調查結果顯示，國人不運動前三項原因為：
 - 「沒有時間」(46.5%)
 - 「工作太累」(27.8%)
 - 「懶得運動」(19.2%)

適當運動建議

- 世界衛生組織指出，全球每年有**超過320萬死亡人數與身體活動不足有關**：
 - ✓ 21-25%乳癌及大腸癌
 - ✓ 27%糖尿病
 - ✓ 30%的缺血性心臟病係因身體活動不足所造成
- 聯合國指出與身體活動不足已成為影響**全球死亡率的四大危險因子之一**
- 國人十大死因中其中6項疾病**癌症、心臟疾病、腦血管疾病、糖尿病、高血壓及慢性腎臟病**，占國人十大死因的60%，均與運動不足有關
- 不運動除了增加死亡率，還會使**肥胖的風險加倍**
- 世界衛生組織建議，18至64歲成人，每週進行150分鐘以上中等強度身體活動，而65歲以上銀髮族每週除了累計至少150分鐘中等費力運動，另外建議每週進行3次促進平衡及防跌之運動。

活力金字塔



網路圖片來源: *ACSM's Guidelines for Exercise Testing And Prescription* 第七版
<http://www.tainan.gov.tw/taianan/news.asp?id=%7BD0A3D8BA-F8A2-4278-8903-D354FC4974DC%7D>

高血壓的定義



2017 年 11 月 ACC/AHA 發表 2017 高血壓臨床治療指引，
下修成人高血壓診斷標準

ACC/AHA	BP Category		SBP mmHg	and	DBP mmHg
	Normal		<120	and	<80
	Elevated		120-129	and	<80
	Hypertension				
	Stage 1		130-139	or	80-89
	Stage 2		≥140	or	≥90

JNC7	BP Classification		SBP mmHg	and	DBP mmHg
	Normal		<120	and	<80
	Prehypertension		120-139	or	80-89
	Stage 1 hypertension		140-159	or	90-99
	Stage 2 hypertension		≥160	or	≥100



血壓量測的注意事項

- 先安靜坐在椅子上5分鐘
- 雙腳不交叉、翹腳
- 手臂盡量與心臟同高
- 左右兩臂均需測量
- 早晚量測血壓1-2次
- 身體不適應增加測量次數
- 『收縮壓』高是心血管疾病之危險因子



網路圖片來源:

<https://www.alza.sk/topcom-bpm-arm-1480-d333877.htm#alternativy>

控制血壓的要點

- 減輕體重
- 勿吃醃漬食物，新鮮最美味
- 選鹽要注意
- 減少使用調味料
- 少用鹽巴清洗蔬果
- 保持情緒平穩、戒菸、少飲酒

糖尿病的診斷標準



空腹血漿葡萄糖 ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L)
空腹的定義：至少 8 小時未攝取熱量*

或



口服葡萄糖耐受試驗
第 2 小時血漿葡萄糖 ≥ 200 mg/dL*

或



糖化血色素 $\geq 6.5\%$ *

或



高血糖症狀 (包括多尿、頻渴和體重減輕)
且隨機血漿葡萄糖 ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L)

*當數值在診斷標準附近時，建議進行重複測試以確認

American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes mellitus. Diabetes Care 2017; 40 (Suppl 1): S11-24.





無症狀成人的糖尿病篩檢建議

①

利用國民健康署所提供的
成人健康檢查：

≥ **40** 歲以上民眾
每 **3** 年篩檢 **1** 次

≥ **65** 歲以上民眾
每 **1** 年篩檢 **1** 次

②

台灣糖尿病風險評估公式
顯示為：

中或**高**風險者
每 **3** 年篩檢 **1** 次

極高風險者
每 **1** 年篩檢 **1** 次

③

符合下列 **A** 或 **B** 情況者，
也建議篩檢

A. 符合 ≥ 2 個危險因子者，建議篩檢：

- 身體質量指數 ≥ 24 kg/m² 或腰圍男/女 ≥ 90/80 cm
- 一等親人罹患糖尿病
- 曾罹患心血管疾病
- 高血壓 (≥ 140/90 mmHg) 或正接受高血壓治療
- 高密度脂蛋白膽固醇 < 35 mg/dL 或三酸甘油酯 > 250 mg/dL
- 多囊性卵巢症候群的婦女
- 曾診斷為妊娠性糖尿病的婦女
- 缺乏運動
- 臨床上有胰島素阻抗的症狀 (例如：重度肥胖，黑色棘皮症)

篩檢結果未達糖尿病診斷標準者，建議至少每 3 年再檢測一次

B. 曾檢查為葡萄糖失耐、空腹血糖偏高、或 HbA_{1c} ≥ 5.7% 者，建議每年篩檢



2017台灣高風險病人血脂異常臨床治療指引

疾病 / 狀態	低密度膽固醇 (LDL-C) 之目標
急性冠心症候群	< 70 mg/dL
急性冠心症候群+ 糖尿病	< 55 mg/dL 可以考慮
穩定冠狀動脈疾病	< 70 mg/dL
缺血性腦中風或暫時性腦部缺氧	< 100 mg/dL
糖尿病	<100 mg/dL
糖尿病+心血管疾病	< 70 mg/dL
慢性腎臟病(階段 3a-5, eGFR < 60)	> 100 mg/dL 時開始治療
家族性高膽固醇血症	成人: < 100 mg/dL 小孩: < 135 mg/dL 有心血管疾病: < 70 mg/dL

烹調方法決定食物熱量-1



油脂較低 可多使用的烹調方式

蒸：利用隔水加熱及蒸氣使食物變熟。如：蒸魚。

涮：肉類食物切成薄片，吃時放入滾湯裡燙熟。如：涮涮鍋。

燙、煮：食材處理好，放入滾水或高湯中，大火燒滾就撈出是「燙」，煮得較久則是「煮」。如：燙青菜、鹽水蝦。

烤、烘：調味後的食物，用烤箱或架在烤網，烘熟或乾燥。如：烤雞、烘牛肉。

燉、滷：先大火燒滾食物，再以小火燒到爛熟是「燉」；若加入滷包就是「滷」。如：清燉牛肉、滷雞腿。

凍：食物中加入洋菜、果膠或利用食物天然的膠質，利用低溫把菜與湯汁凍結起來。如：肉凍。



網路圖片來源：
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plat_de_crudit%C3%A9s_en_Provence.jpg



衛生福利部國民健康署

Health Promotion Administration,
Ministry of Health and Welfare

肥胖防治網

烹調方法決定食物熱量-2

油脂中等 謹慎使用的烹調方式

炒：以中大火拌炒食物。如：炒青菜。

爆：強火將油燒熱，食材迅速拌炒即起鍋。如：醬爆雞丁。

煎：將少量油燒熱後，以中火使食物兩面發黃、外皮鬆脆。如：煎魚

糖醋：主要調味料為糖、醋，在菜餚中直接調味，或將調味料勾芡後淋在菜餚上。如：糖醋排骨。

燒：菜餚經過炒煎，加入少許水或高湯及調味料，微火燜燒，使食物熟透、汁液濃縮。如：紅燒豆腐。



網路圖片來源：
<http://maxpixel.freegreatpicture.com/Xie-Chinese-Cuisine-Food-Gourmet-Taiwan-667600>

油脂較高 盡量少使用的烹調方式

炸：多量油（可蓋過菜餚的量）燒熱後，將食物加熱至熟。如：炸雞塊。

酥：將油熱透，淋在已熟的食物上，使外皮變酥。如：香酥鴨。

三杯：薑、蔥、紅辣椒炒香後放入主菜，加麻油、香油、醬油各一杯，燜煮至湯汁收乾，再加入九層塔拌勻。如：三杯小卷。



衛生福利部國民健康署
Health Promotion Administration,
Ministry of Health and Welfare

肥胖防治網

戒菸

- 菸品會直接造成胰臟發炎、胰臟癌與胰島素抗性增加，導致癮君子患糖尿病的機會比不吸菸者高約45%
- 糖尿病吸菸個案會因為吸菸而造成血糖控制更加困難，
 - 增加心臟病、白蛋白尿發生率、腎衰竭及視網膜病變的發生率
- 有吸菸習慣之糖尿病患者，其總死亡率，亦高於不吸菸之糖尿病患達四至六成之多

清淡飲食多運動 遠離三高不肥胖

拒絕代謝症候群 定期篩檢保健康



親愛的新肝寶貝們 臺中榮總守護您





臺中榮民總醫院
Taichung Veterans General Hospital



中榮官網



中榮FB



感謝您的聆聽

