



呼吸照護病房 曾淑卿 護理師

認識 健康殺手



代謝症候群



5大危險指標



腹部肥胖、血壓偏高、飯前血糖高
三酸甘油酯偏高及高密度脂蛋白膽固醇偏低等
若是上述指標有3項或以上超標
即認定為代謝症候群

代謝症候群簡介

代謝症候群(Metabolic Syndrome)是可預防也可治療的疾病，要是不及早檢查治療，將比一般人增加**6**倍得到糖尿病的風險、**4**倍高血壓風險、**3**倍高血脂風險、**2**倍心臟病及腦中風風險，變成慢性病病人

為什麼會發生代謝症候群？

代謝症候群實際原因在科學上還不明瞭，但可以猜想的是，很多代謝症候群的定義都跟**胰島素阻抗**有很大關係。胰島素阻抗的意思，是身體對同樣劑量的胰島素已經不像過往一樣敏感，即胰島素沒有辦法有效率地扮演好調控血糖與三酸甘油脂的角色。胰島素阻抗則和基因、**生活習慣**有很大關係。生活習慣包含飲食、運動程度，以及睡眠週期...等各層面皆有可能造成影響。

代謝症候群的原因？

得到代謝症候群的風險，隨著年齡增長而增加。其主要原因為：

不良的生活型態：約佔50%，這與飲食、超重和缺乏運動密切相關。腹部肥胖代表內臟脂肪堆積多，有一半的人可能會有代謝症候群；而過度精緻與油膩的飲食型態，正是元兇之一；許多人長期坐辦公桌工作，活動量嚴重不足，也容易「中鏢」。

遺傳因素：佔20%。家族中有高血壓、糖尿病、高脂血症的人，其代謝症候群的機率比一般人要高。

飲食：低纖、高糖、高油脂飲食與過量飲酒習慣者，也容易得。

壓力：壓力會造成內分泌失調，導致血糖上升，長時間後，容易造成代謝症候群；或是有胰島素抵抗，葡萄糖不能輕易進入細胞，身體代謝就會出問題。

代謝症候群 5大危險因子

20歲以上的成人，如果有符合三個或以上的危險因子，就稱為「代謝症候群」！

	危險因子	檢查值
一粗	 腹部肥胖	腰圍 男性 ≥ 90 公分(35吋) 女性 ≥ 80 公分(31吋)
二高	 血壓偏高	收縮壓 ≥ 130 毫米汞柱 舒張壓 ≥ 85 毫米汞柱
血脂異常	空腹血糖值偏高	≥ 100 毫克/100c.c.
	三酸甘油酯偏高(TG)	≥ 150 毫克/100c.c.
	高密度酯蛋白膽固醇偏低(HDL)	男性 < 40 毫克/100c.c. 女性 < 50 毫克/100c.c.

你有**代謝症候群**嗎？

5中3 要注意！！

1. **三酸甘油酯**
(中性脂肪)
≥150mg/dl



2. **血壓**
≥130mg/85mmhg




3. **空腹血糖**
≥100mg/dl



4. **高密度脂蛋白**
(好的膽固醇)
男生<40mg/dl
女生<50mg/dl



5. **腰圍**
男生 ≥ 90cm (35英吋)
女生 ≥ 80cm (31英吋)

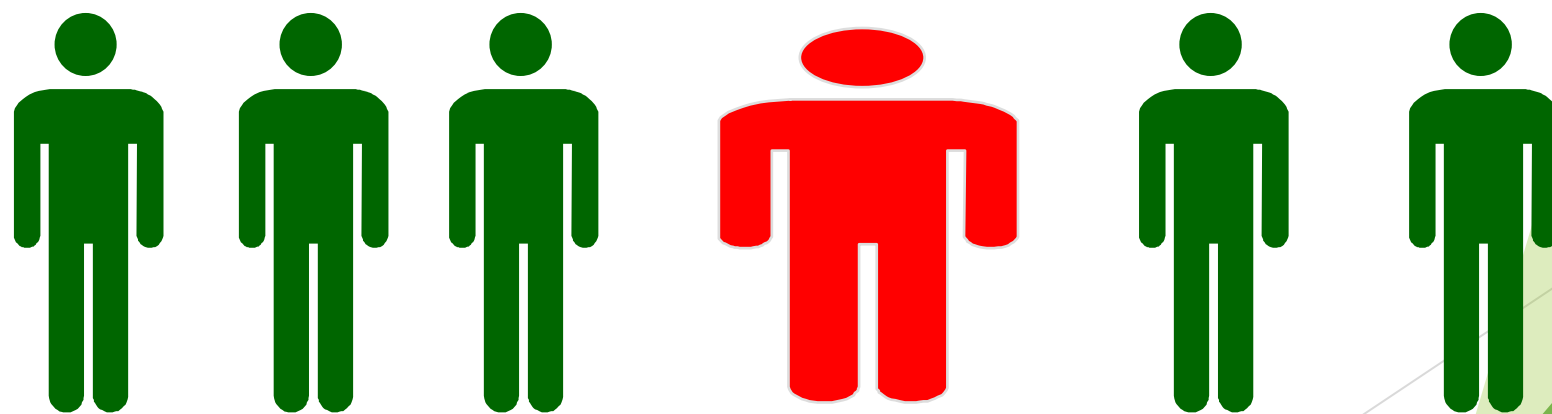


代謝症候群
未來得到「糖尿病」、「高血壓」
「高血脂」、「心臟病及腦中風」的機率
分別是健康民眾5.4.3.2倍

台灣地區代謝症候群盛行率

二十~七十九歲中，

約每六人就有一人罹患代謝症候群

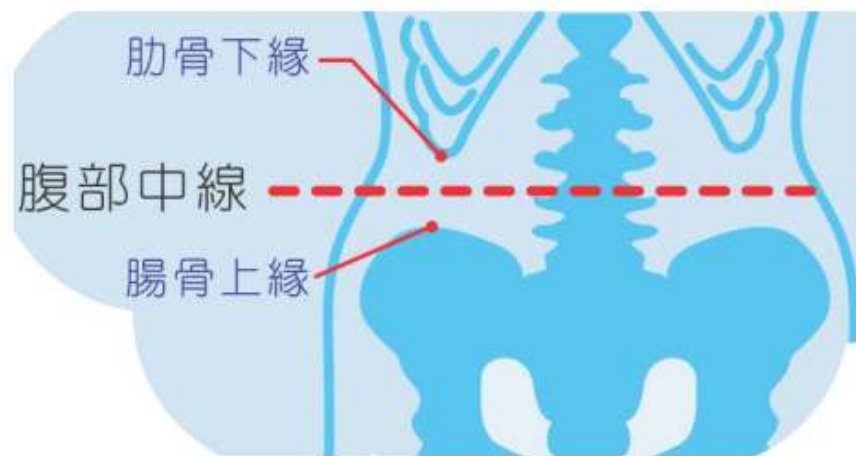


什麼是代謝症候群？

下列條件您符合幾項？

1. 腹部肥胖

腰圍

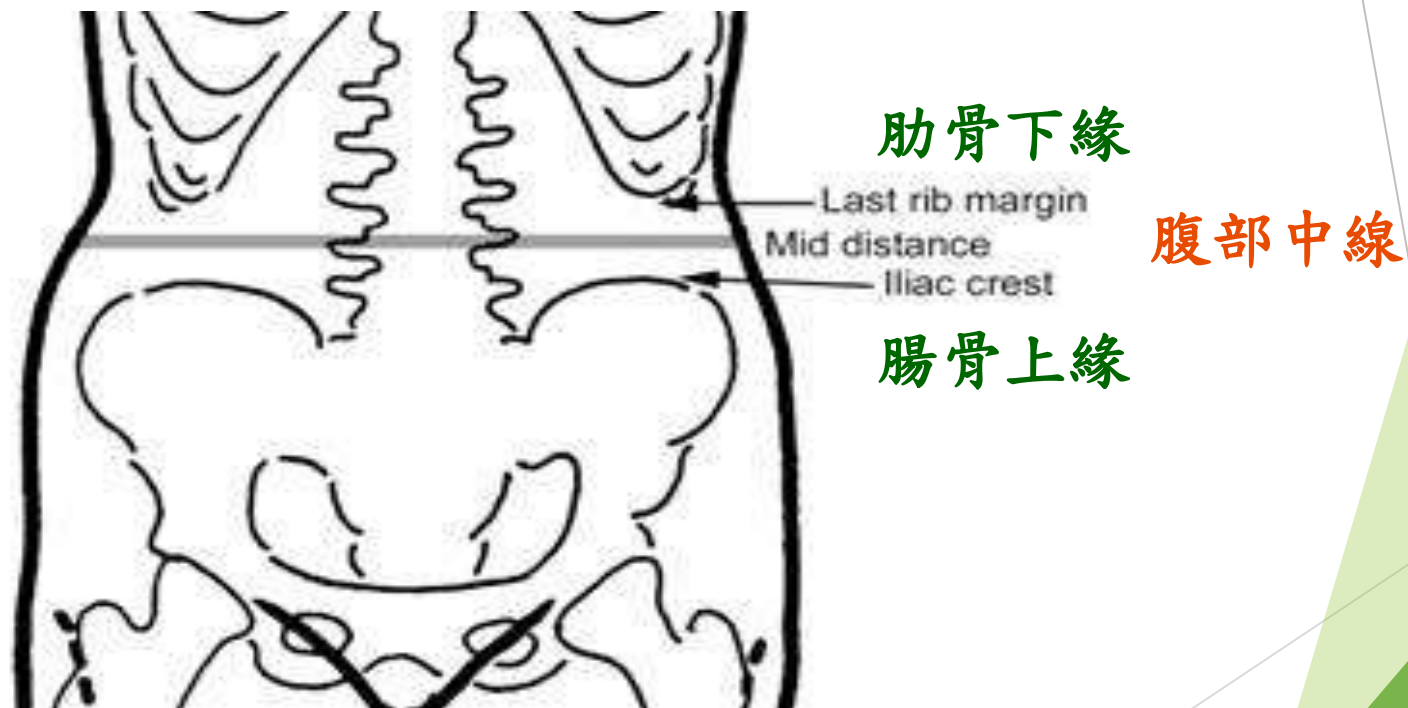


* 成人腰圍

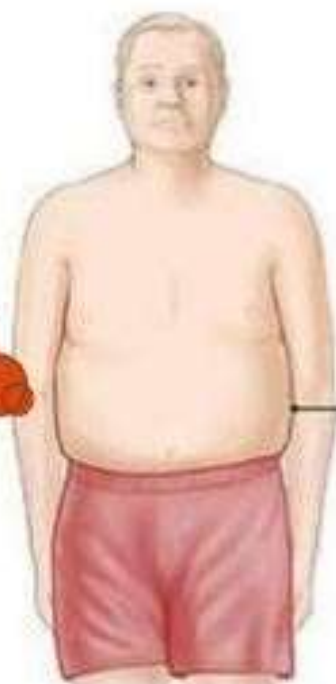
男性 ≥ 90 公分

女性 ≥ 80 公分

成人腰圍測量及判讀之方法



蘋果形身材是代謝症候群的高危險群



Apple shape

More weight above waist



Apple shape



More weight below waist

Pear shape

© Healthwise, Incorporated

男性：蘋果形身材

女性：西洋梨形身材



三. 血壓 $\geq 130/85$ mmHg

高血壓的定義

	收縮壓	舒張壓
正常	<120	<80
高血壓前期	120~139	80~89
第一期高血壓	140~159	90~99
第二期高血壓	160~179	100~109
第三期高血壓	≥ 180	≥ 110

居家量血壓



熟記 7 2 2

7

連續量測7天

2

一天量兩回
早晚各一回

2

每回量測至少2次的血壓
每次間隔至少一分鐘
取平均數值



高血壓標準更新，你知道嗎？

居家血壓值只要大於
130/80 mmHg
就是高血壓！*

把握 7 2 2 原則

在家量血壓

7

連續測量7天

2

每天早晚兩次**

2

每次2遍
間隔一分鐘
取平均值

量血壓前30分鐘·三不一要

不菸酒咖啡



不捲起衣袖



使用大小適中的壓脈帶，並依照指示方向將壓脈帶環繞在手肘1公分之上。

不憋尿



要休息五分鐘



平靜坐在背部有支撐的椅子上，雙腳自然著地，左手放置與心臟同高平坦桌面，休息五分鐘。

量血壓中

不說話



量血壓後

血壓機需定時校正
以確保數值準確



市售合格血壓機資訊請掃描QR code參考社團法人台灣高血壓學會網站

可在手機日曆設定提醒
避免忘記測量血壓喔！



- 若您發現持續性的血壓高或出現清晨高血壓，請就醫尋求專業的協助，以避免長期血壓偏高產生相關併發症。
- 若您已經有在使用藥物，除了按時規律服用藥物外，也請務必密切關注自身血壓變化。

* 高血壓定義：根據《2022台灣高血壓治療指引》，血壓值 $\geq 130/80$ mmHg 即為高血壓。
** 第一次量血壓時間為早上醒來後1小時且上完廁所，尚未服藥或進食前；第二次量血壓時間為晚上睡前1小時。



7：連續量測7天

2：一天量兩回，早晚各一回

✧早上：起床後一個小時內量測，要先排尿排空膀胱，在吃早餐及藥物前量測。

✧晚上：睡覺前一個小時內量測

2：每回量測至少2次的血壓，每次間隔至少一分鐘，取平均數值。（如果有特殊心律不整要量3次）

代謝症候群的高危險群

- 慢性病**家族史**
- 不喜歡**運動**或活動身體
- 喜歡**精緻**飲食
- 體重過重或**肥胖**的人
- 生活工作**壓力大**的人
- 女性**停經**後



什麼樣的人通常有代謝症候群

- 中心**肥胖**（腹部或腰圍有大量脂肪累積）
- 有**糖尿病**，或家中有顯著的糖尿病**家族病史**。
- 有明顯的**胰島素阻抗症候群症狀**，如**黑色棘皮症**（患處常出現在皮膚皺摺處，像是頸部、腋下與腹股溝/大腿內側。患處皮膚會變得暗沉，摸起來粗糙，外觀有如天鵝絨般，有時還會帶有異味，別人看見很容易誤會是皮膚洗不乾淨。）



什麼是代謝症候群？

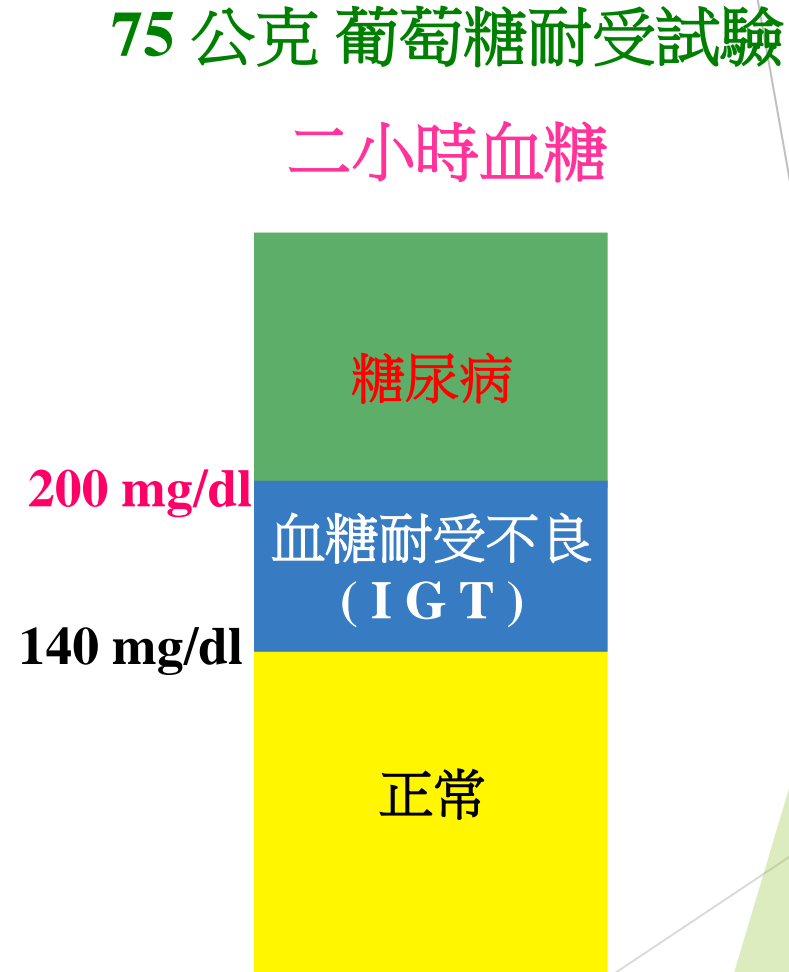
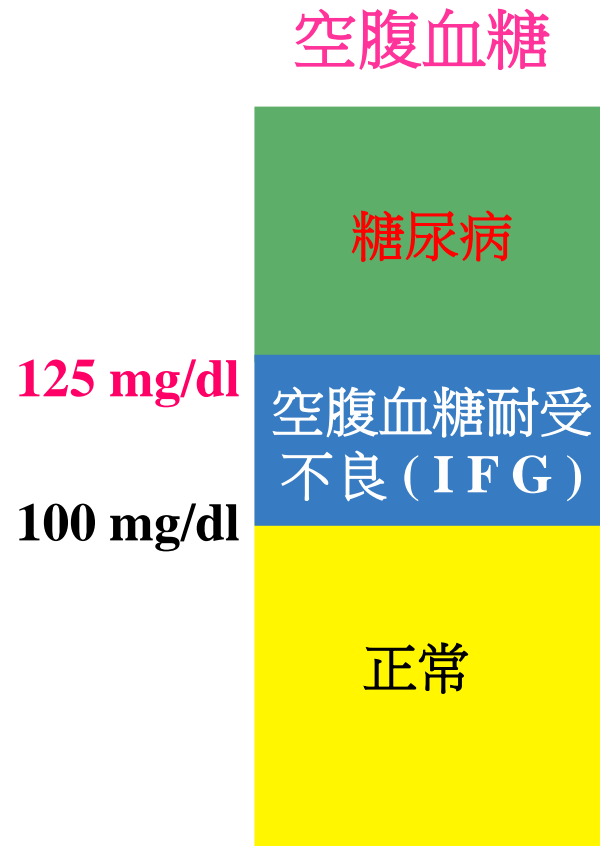
下列條件您符合幾項？

3. 空腹血糖偏高

空腹血糖 \geq 100毫克/一百毫升



糖尿病的診斷



什麼是代謝症候群？

下列條件您符合幾項？

4. 好的膽固醇-

高密度膽固醇(HDL-C)偏低

男性 <40 毫克/100毫升

女性 <50 毫克/100毫升

5. 三酸甘油脂(TG)

TG \geq 150 毫克/100毫升

依據世界衛生組織指出，罹患慢性病每年造成全球4,100萬人死亡，相當於全球死亡人數的71%，建議從控制吸菸、增加運動、健康飲食及適度飲酒等慢性病的共同危險因子著手。

在詳細了解病人的生活型態及飲食習慣後，提出建議，利用非藥物的方式針對這些易導致粥狀動脈硬化的危險因子進行介入。

為甚麼會得到代謝症候群??

【遺傳因素】

家族中有高血壓、糖尿病、高脂血症的人，其代謝症候群的機率比一般人高。



代謝症候群所衍生的疾病

血中持續的高濃度胰島素與血糖，會對身體造成很嚴重的傷害，包含：

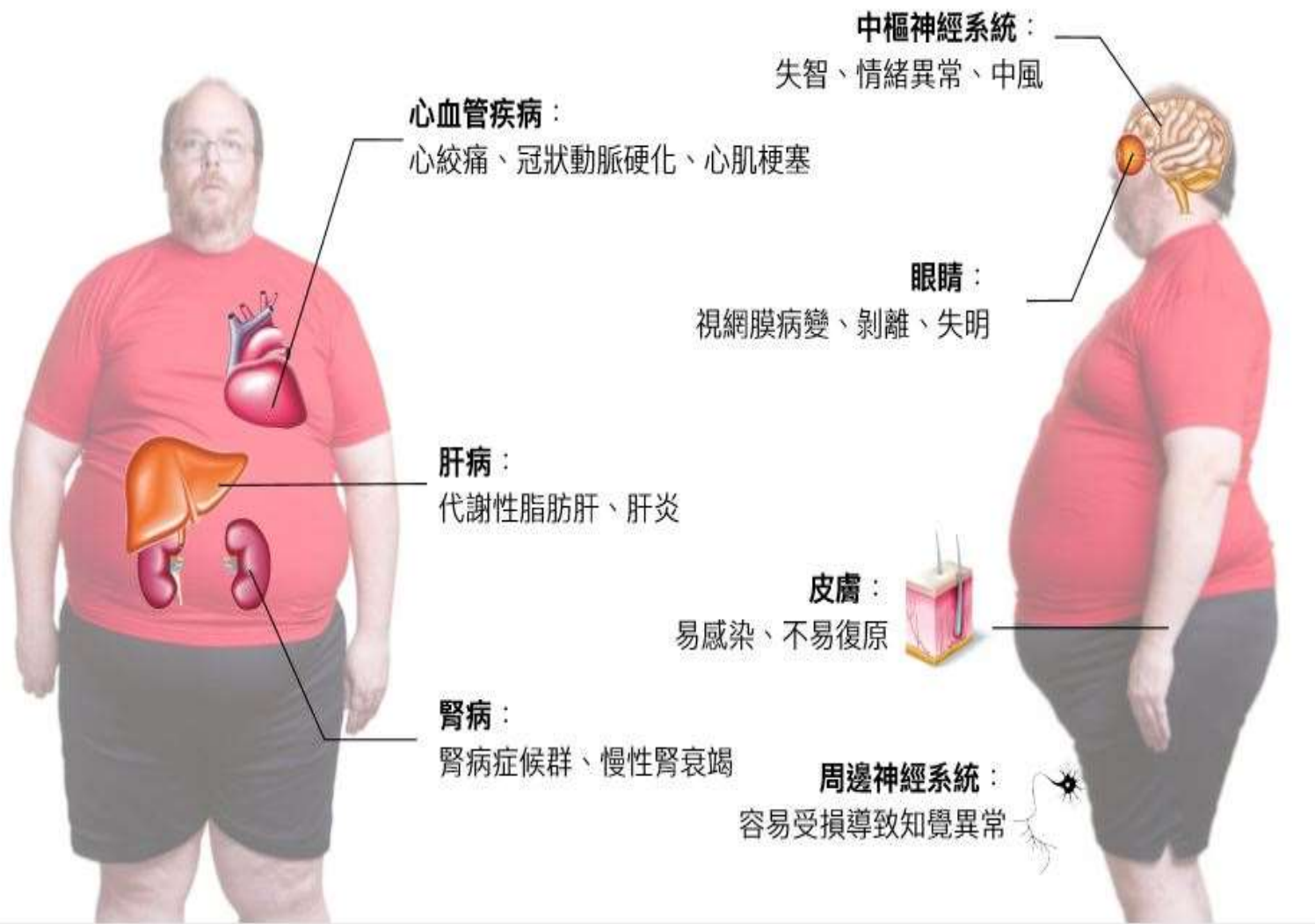
- 造成冠狀動脈或其他動脈的血管內皮細胞受損，進而引發心臟病或腦中風。
- 造成腎臟移除電解質的功能受到損害，相對應造成高血壓，而這樣的惡性循環亦會造成心臟疾病和腦中風。
- 血中的三酸甘油脂濃度高，造成血管粥狀硬化等心血管疾病。
- 胰島素阻抗與血糖最有可能引發第二型糖尿病，而第二型糖尿病則會逐步對身體各器官造成一連串的破壞。包含糖尿病引起的視網膜病變、腎功能破壞、以及周圍神經病變等。
- 脂肪肝，通常與肝臟發炎相關（非酒精性肝炎）。

代謝症候群和哪些疾病有關？

若有代謝症候群，會增加罹患以下疾病的風險：

1. **第二型糖尿病**：代謝症候群是糖尿病的高危險人群；而超重者若無法改善體重，可能會產生胰島素阻抗，致使血糖水準升高，最終會導致第二型糖尿病。
2. **心血管疾病**：高膽固醇和高血壓，會導致動脈斑塊積聚，使得動脈變窄和硬化，從而導致**心臟病發作**或**中風**。血管堵塞**50%**以下並不影響血液流速，只偶有**胸悶**、**胸痛**等症狀，危險性容易被輕忽。
3. **脂肪肝**：脂肪肝可說是代謝症候群在肝臟的表現，脂肪肝與高血脂息息相關，而高血脂又與高血壓、高血糖、腦中風、**心肌梗塞**、**腎臟病**等慢性疾病密不可分。

你知道還有多少疾病源自於代謝症候群嗎



三高會造成慢性腎臟病

控制
血壓

控制
血糖

控制
血脂
肪

護腎三三 預防三高 定期做三項檢查

慢性腎臟病

腎臟怎保健？

- 三少** 少鹽、少油、少糖
- 三多** 多纖維、多蔬果、多喝水
- 四不** 不抽菸、不憋尿、不熬夜、
不亂吃來路不明的藥
- 一沒有** 沒有鮪魚肚

資料來源：台灣腎臟醫學會

為甚麼會得到代謝症候群??

【不良的生活型態】



壓力造成內分泌失調，導致
血糖上升，長時間容易變成
代謝症候群。

代謝症候群如何預防

- 一、均衡飲食
- 二、減輕體重
- 三、適當運動
- 四、定期檢查



2023/10/
23

29

口味重鹹
喝水量不足

吃的太簡單
營養不均衡

沒有運動習慣
走路不易流汗



蔬菜水果不足
不重視排便習慣

自覺
體重應該沒增加
~ 只是腰越來越粗

輕忽
健康檢查結果

如何避免或緩解代謝症候群？

過去大量的文獻與經驗，得知與代謝相關的可控因素不外乎兩點：飲食與運動，更貼切地說，就是健康飲食與規律運動。如果有體重過重傾向或甚至BMI值已經超過肥胖標準者，**開始減肥則是最簡單、有效的方法來避免自己得到代謝症候群**，以及其他延伸的疾病。

- 開始減重：健康飲食以及減重，通常會建議把目標放在5%-10%的身體重量，可以緩解身體的胰島素阻抗問題。若真的有過重或肥胖的情形，也可以去尋求醫師的專業意見，開立營養處方、運動處方或減重藥物治療等。

減重族飲食指南

	適合	禁忌
主食	飯、饅頭、銀絲捲	燒餅油條、麵包、漢堡、披薩
肉類	半葷素菜 用小塊肉與蔬菜	整塊豬牛排、大雞腿、整條魚
水果	整個水果 它含纖維，比喝果汁較有飽足感	果汁
飲料	蒟蒻、愛玉、仙草冰	冰淇淋、雪糕
沾醬	醋、蒜泥醬	沙茶醬、美乃滋
烹調	蒸煮、川燙、燻烤	煎炸、勾芡 ²³ 糖醋

2023/10/

32

· **運動**：單單增加運動量在醫學上已經證實可以大大增加胰島素的敏感性。有氧運動，如三十分鐘的健走即可促進身體減重以及緩解高血壓，降低血中三酸甘油酯濃度，以及發生糖尿病的風險。通常專業上建議至少每個禮拜150分鐘的有氧運動。即使運動後沒有成功減重，仍可降低心臟病的發生機率。

· **飲食習慣改變**：保持碳水化合物不超過一餐所有熱量的50%。碳水化合物的來源通常可以來自全麥食品，如全麥麵包或糙米。攝入青菜水果等也可以確保自己有食入較多的纖維。專家也建議吃多一點魚以及健康油如橄欖油，植物油、芥花籽油等。

代謝症候群矯正



- 從改變生活型態與減重做起!
- 運動333
- 血壓722
- 地中海飲食
- 戒菸、檳



地中海飲食金字塔



防堵代謝症候群5招



飲食

多喝白開水取代之含糖飲料、餐餐8分飽、天天5蔬果、少吃油炸食物

運動

健走、打球、單車等室內外運動，增加運動量

禁止

不吸菸、少喝酒

檢查

40-64歲每3年1次免費成人健康檢查，65歲以上每年1次

自我照顧

定期量腰圍（男性腰圍小於90cm、女性腰圍小於80cm）

資料來源：衛福部國民健康署研究員蔡維誼

整理：林宜慧

健康低GI飲食

澱粉類

選纖維含量高



取代



蛋白質

選食物原形



取代



點心類

選含糖量少



取代

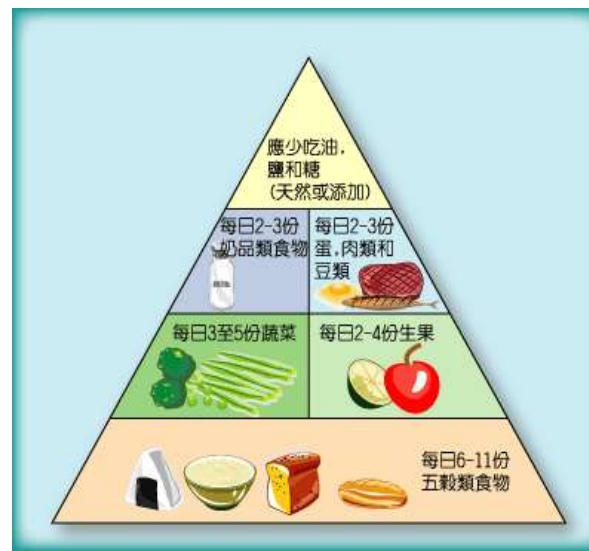


掌握健康原則：精緻程度低、纖維高、烹飪時間短、含糖量低

國人每日飲食建議

健康的飲食：

1. 減少飽和脂肪、膽固醇、反式脂肪酸、油炸食物、碳水化合物
2. 增加植物固醇、水溶性膳食纖維、 ω -3之EPA/DHA、水果、蔬菜、豆類、全穀物、堅果類





全穀雜糧類

1.5-4碗

豆魚
蛋肉類

3-8份

乳品類

1.5-2杯 (一杯240毫升)

油脂與堅果種子類

油脂3-7茶匙及堅果種子類1份

蔬菜類

3-5份

水果類

2-4份

水

飲食技巧

✓ 調整進食順序：



✓ 細嚼慢嚥：

- 慢慢的吃，每口菜盡量咀嚼20次以上，再吞下。
- 輕鬆的心情，享受餐點。

高血壓與飲食問題



正常血壓是多少



☀️ 收縮壓 < 120 mmHg 舒張壓 < 80 mmHg

高血壓警示期

收縮壓 120-139 mmHg

舒張壓 80-89 mmHg

高血壓的症狀



腦中風、心肌梗塞

頭痛、耳鳴、眼花撩亂、脖子僵硬、心跳加速、呼吸急促等等



低鈉飲食

避免高鹽食物 每日食鹽不超過 6 公克以上，建議日常飲食盡可能選用新鮮的豆、蛋、魚、肉、蔬果，禁食加工食品、調味料、含有鈉醃製、加工食品，如：火腿、香腸、臘肉、罐頭食品、麵線、泡麵、鹹餅乾、醬菜等。

多攝取高鉀、高鎂、高鈣及高纖維食物

多攝取含鉀、含鎂及纖維豐富之蔬菜及水果，且建議攝取未精緻的全穀根莖類，及高鈣食物，如豆干、帶骨小魚及牛奶，皆有助於高血壓的預防及治療。

減少飽和脂肪及膽固醇攝取

注意動物性油脂(肥肉、豬油)、內臟、卵黃類、餅乾、甜食等油脂含量高食物及精緻糖，多以食物原態食物及植物性油脂取代；烹調方式建議以清蒸、川燙及涼拌方式取代油炸，且建議以植物性蛋白(如黃豆及其製品)取代紅肉，以避免飽和脂肪及膽固醇過量攝取。

維持健康體位及保持運動習慣

維持健康體位(BMI : 18.5-23.9 kg/m²)以避免肥胖，體重過重與血壓增加有關，對高血壓患者而言，體重的控制是非常重要的因素，並記得搭配中強度的有氧運動，頻率每週至少 3-4 次持續 30 分鐘以上。

禁菸



鈉與鉀的關係



鈉

讓心臟收縮，血管收縮，
增加體內水份蓄積，增加血量

所以攝取過多的鈉離子會促進**血壓升高**



鉀

讓心臟舒張，血管舒張，
促進水分排出，降低血量

所以攝取鉀離子可以幫助**控制血壓**



除了鈉、鉀離子以外，
鈣的攝取也是血壓控制的關鍵

Journal of Human Hypertension

Blood pressure response to calcium supplementation: a meta-analysis of randomized controlled trials

L A J van Mierlo¹, L R Arends², M T Streppel¹, M P A Zeegers³, F J Kok¹, D E Grobbee⁴ and J M Geleijnse¹

**Our study suggests that an adequate intake of calcium should be recommended for the prevention of hypertension
More research on BP in people with calcium-deficient diets is warranted**

有些研究指出足夠的鈣質攝取，
能降低高血壓的罹患機會，
動物實驗也指出鈣質攝取不足時，
可能會影響血壓調控的機制而增加血壓

高血脂的定義

	正常值
總膽固醇	<200
三酸甘油脂	<150
低密度脂蛋白 膽固醇值	<100



2023/10/
23

45

血脂異常



正常血管



脂肪形成的堆積物
或斑塊開始堆積



血管開始閉塞，但
血液仍足夠供應到
心臟



血管狹窄或堵塞，
令心臟肌肉缺血壞
死，即冠心病

理想的膽固醇及三酸甘油脂範圍

項目	理想	危險邊緣	心臟病 風險高
總膽固醇	< 200	200-239	> 240
高密度膽固醇 (好)	40-60	< 40	
低密度膽固醇 (壞)	< 100	130-159	160-189
三酸甘油酯 (血油)	< 150	150-199	200-499

血脂肪異常原因？

1. 先天性遺傳基因

2. 後天性生活習慣

*過多精緻澱粉、糖

*油炸食品

*反式脂肪

*飲酒過多

*缺乏運動

如何降低三酸甘油酯？

- ✓ 規律運動
- ✓ 戒菸、戒酒
- ✓ 避免精製糖
- ✓ 控制水果份量
- ✓ 適量攝取 ω -3脂肪酸

如何降低LDL?

- ✓ 高纖飲食
- ✓ 規律運動
- ✓ 選擇低脂乳品
- ✓ 降低飽和脂肪攝取
- ✓ 避免反式脂肪攝取

如何提升HDL?

✓ 規律運動

✓ 戒菸

✓ 適量攝取 ω -9脂肪酸

(橄欖油、苦茶油、酪梨油、杏仁、腰果...)

代謝症候群飲食原則

代謝症候群的飲食應秉持「**飲食均衡、三低一高**」為原則：

以均衡低熱量飲食為基礎。

高纖：多攝取當季天然蔬菜、適量攝取新鮮水果、以未經加工的全穀根莖類取代精緻穀類。

低脂：以魚肉或白肉取代紅肉、少油烹調並使用富含不飽和脂肪酸的植物油、適量攝取堅果。

低鹽：減少不必要的調味、多以新鮮食材為主、少吃醃製加工食品。

低糖：少吃精製含糖食物、含糖飲料。

如何預防代謝症候群？

- 1. 聰明選，健康吃：**飲食營養均衡為第一優先，每人依照自己體型、活動量，每天適量攝取六大類食物，提供各種營養素需要量，維持身體正常功能與活動。
 - 2. 站起來，動30：**減少久坐；每天至少運動30分鐘，增進心、肺及血液循環，消耗能量以減肥，維持心情愉快；增強肌肉功能及持久力，增強肌肉及關節柔軟度，能減少肌肉疲勞及背部疼痛，提升代謝，控制體重。
 - 3. 不吸菸，少喝酒：**吸菸和過量飲酒危害健康甚鉅，吸菸會導致慢性支氣管炎、肺氣腫、心血管疾病、糖尿病、骨質疏鬆症、使孕婦早產或流產；過量飲酒會有酒精性肝炎、脂肪肝、肝硬化、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、糖尿病、中風及心血管疾。
 - 4. 壓力去，活力來：**因為不良的生活習慣，導致生活和工作壓力大，沒辦法放鬆時，要學著轉移憂慮，適當發洩，如運動、聊天、閱讀、唱歌、寫日記、運用幽默感，改變對事件的看法，正向思考，尋求協助。如果還是沒有用的話，建議勇於尋求醫師或臨床心理師協助。
- 做檢查，早發現：**國民健康署免費提供健檢，40歲以上未滿65歲，每3年1次，滿65歲每年1次

預防代謝症候群 五大絕招要做到





全民愛健康
代謝症候群篇2

遠離代謝症候群的方法



健談

圖文創作：健談 havemary.com
專家諮詢：高雄市立鳳山醫院
營養治療科 廖嘉吾營養師

1. 健康管理

每日晨起後量測血壓、腰圍及體重，以掌握健康警訊

量血壓



收縮壓 < 130mmHg
舒張壓 < 85mmHg

量腰圍



男性 < 90cm
女性 < 80cm

量體重



18.5 < BMI < 24

2. 健康飲食

建議採低油、減糖、低鹽、高纖的飲食原則



健談 havemary.com

NO



3. 健康生活

戒菸、戒酒、適度運動，以維持良好體態



代謝症候群相關問題，
建議諮詢「家醫科、營養師」

更多資訊請上 健談 havemary.com

代謝症候群治療的主要目的，是防止未來產生心血管疾病或糖尿病，並降低死亡率。患者需要改變生活型態與飲食模式，養成運動習慣，減輕體重更可有效改善代謝症候群。

若患者在飲食和運動上已做了積極調整，但血壓、血糖、血脂仍然太高，就得詢問醫師建議，用藥物來治療。

謝謝聆聽

