

好骨力人生

—預防骨質疏鬆健康講座—

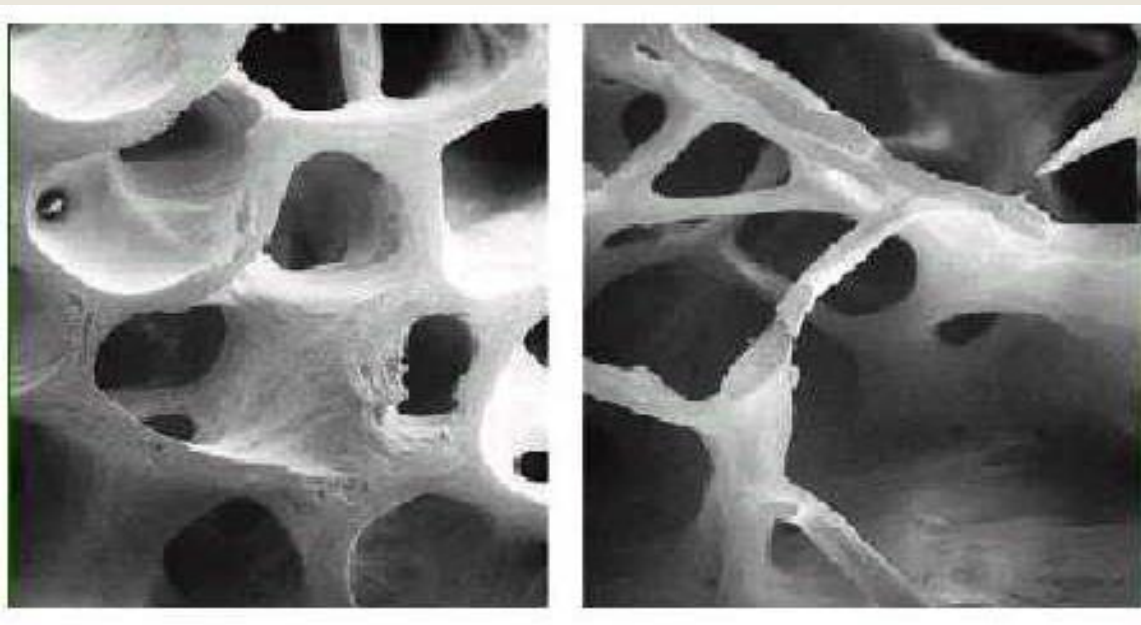
吳佩苓 營養師

國人骨質疏鬆現況

- 根據國民健康署2017-2020年「國民營養健康狀況變遷調查」結果發現，65歲以上民眾的骨質密度，至少有一個部位量測出有骨鬆的比率為14.1%，女性高於男性(女性17.4%、男性10.4%)，且隨年紀增加。

什麼是骨質疏鬆？

- 人體骨骼的骨量大約在20歲至30歲會達到最高峰，之後骨量逐漸減少，女性停經後因為荷爾蒙減少，骨流失速度會加快。如果骨流失過多，使得原本緻密的骨骼形成許多孔隙，呈現中空疏鬆的現象，使得骨骼變脆、變弱，就是所謂的「骨質疏鬆症」。



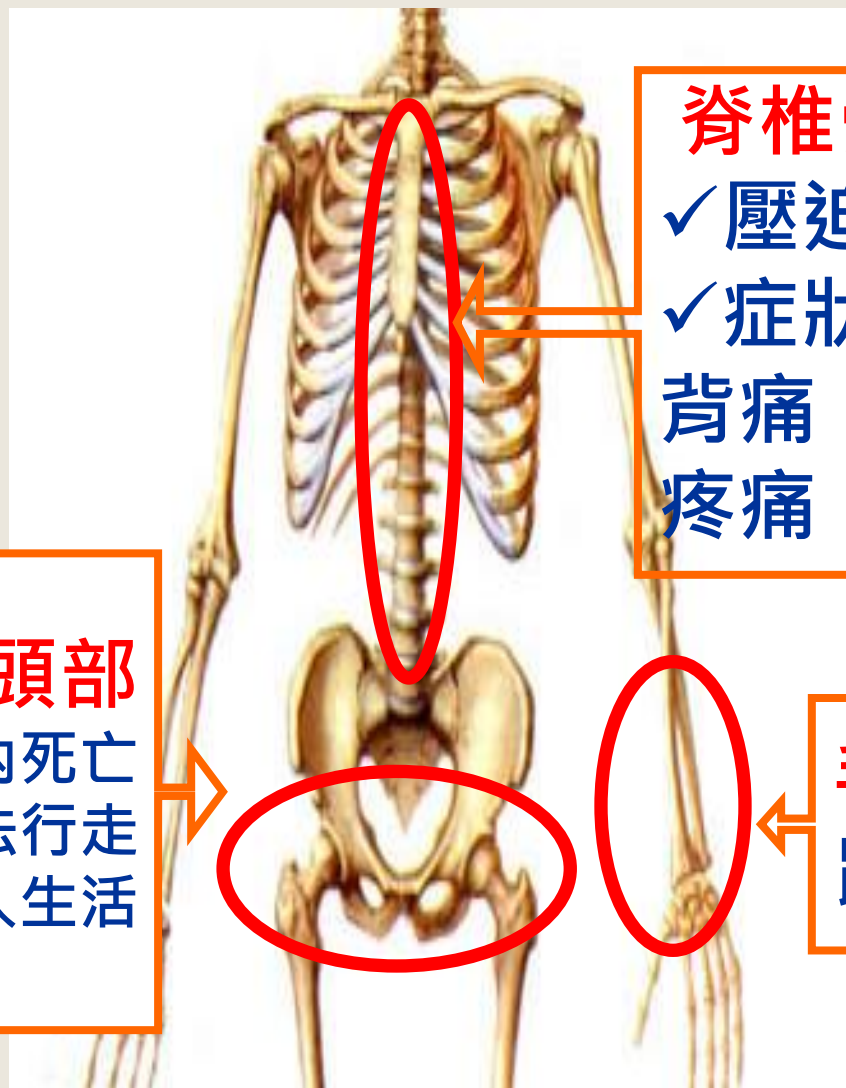
骨質如何達到動態平衡？



骨質是一個**動態平衡**，隨著年齡的增長而變化：

- 兒童和青少年：新生的骨頭會 > 去除的骨頭多，隨著兒童的成長，骨頭逐漸變大、變重，變得更加緻密。
- 健康的年輕人：去除的骨量 = 代謝的骨量。
- 長者、停經婦女或罹患某些影響造骨細胞之疾病：骨重建會變得不平衡，去除的骨頭 > 產生的骨頭，長期可能造成骨質流失，引起骨質疏鬆症。

骨質疏鬆易發生部位



脊椎骨

- ✓ 壓迫性骨折
- ✓ 症狀：腰痠背痛、駝背、疼痛

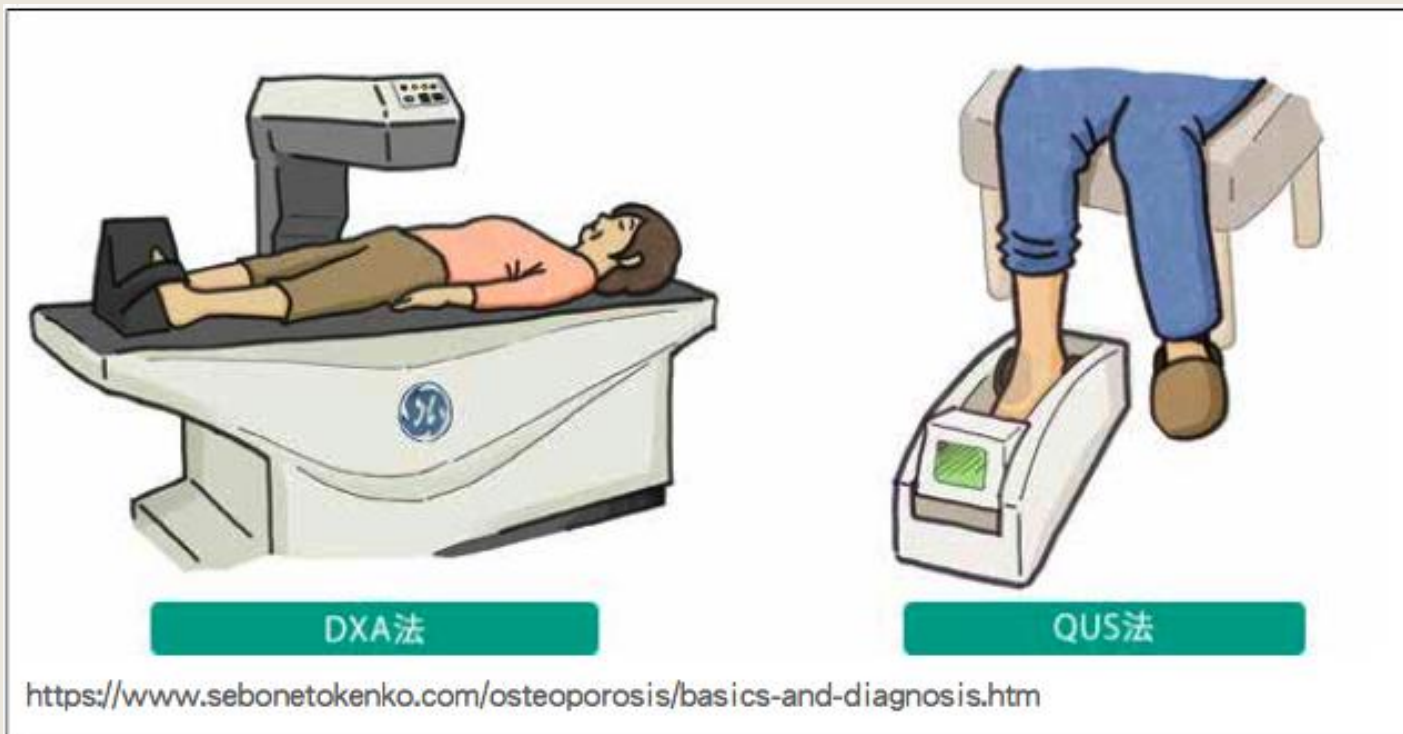
大腿骨頭部

- ✓ 10-25% 一年內死亡
- ✓ 25% 一年內無法行走
- ✓ >40% 須依賴他人生活

手腕骨

跌倒用手撐地

骨質疏鬆有什麼檢測方法？



雙能量 X 光吸收儀（DXA）：
檢查腰椎或大腿骨，優點是無
痛、能確立診斷、檢查過程僅
需 10 分鐘但是缺點為檢查費用
高於定量超音波骨密儀。

超音波（QUS）：測量腳
踝、手腕或手指的骨質密
度，適合初步檢測

雙能量骨密度儀檢測結果判定

T 值	骨質狀態
> -1	骨質正常
$-1 \sim -2.5$	骨少症，代表骨質 已開始流失
< -2.5	骨質嚴重流失， 已罹患骨質疏鬆症

骨質疏鬆症的危險因子

- 不可控制因素
 - 女性
 - 年齡超過七十歲
 - 已達更年期或停經
 - 家庭成員有人患骨質疏鬆症
 - 身材和體格特別矮小
- 可控制因素
 - 鈣質攝取不足
 - 吸菸
 - 飲酒過量
 - 缺乏運動
 - 喝大量咖啡

飲食要件

- 充足鈣質
- 維生素D不可或缺
- 均衡飲食

充足鈣質

年齡	19-30	31-35	51-70	71-	懷孕- 第一期	懷孕- 第二期	懷孕- 第三期	哺乳期
建議攝取量 (毫克)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

資料來源：國民健康署《國人膳食營養素參考攝取量 - 第八版》

充足鈣質

含鈣量(毫克)	食物名稱	份量
350 mg 以上	高鐵鈣脫脂奶粉、高鈣脫脂奶粉、高鈣高纖脫脂奶粉、脫脂即溶奶粉	25克(約3大匙)
	脫脂高鈣鮮乳	240 c.c. (1馬克杯)
300-349 mg	奶蛋白、低脂奶粉、補體素	25克
	起司(Swiss, Mozzarella半脫脂, Cheddar) ²	1.5盎司(約40克)
	野苣菜	100克
250-299 mg	羊奶粉	25克(約3大匙)
	高鐵鈣脫脂牛乳、全脂鮮乳、低脂鮮乳、低脂保久乳、羊奶保久乳	240 c.c.
200-249 mg	高纖奶粉、高纖奶粉、全脂(即溶)奶粉	25克
	全脂保久乳、高鈣高蛋白鮮乳	240 c.c.
	起司(Blue, 全脂 Mozzarella) ²	1.5盎司
	黑芝麻	15克
	小魚干	10克
	芥蘭、黑甜菜、山芹菜	100克
120-199 mg	果汁奶粉	25克
	草莓優酪、高鈣調味乳、脫脂保久優酪乳、原味優酪乳	240 c.c.
	黑芝麻粉、芝麻醬	15克
	蝦皮	10克
	旗魚鬆	35克
	紅苣菜、苣菜、綠豆芽、紅鳳菜	100克

資料來源：1.行政院衛生署食品工業研究所^[27]

2.美國農業部營養成份資料庫^[26]

充足鈣質

■ 適當鈉的攝取

- 鈣的排泄會隨飲食中鈉鹽攝取量的增加而增加
- 鈉建議攝取量 < 2300 毫克/天

■ 避免攝取過量蛋白質

- 過多的蛋白質會增加尿液酸度，需要鈣質來中和酸度，使尿中鈣質的排泄增加。

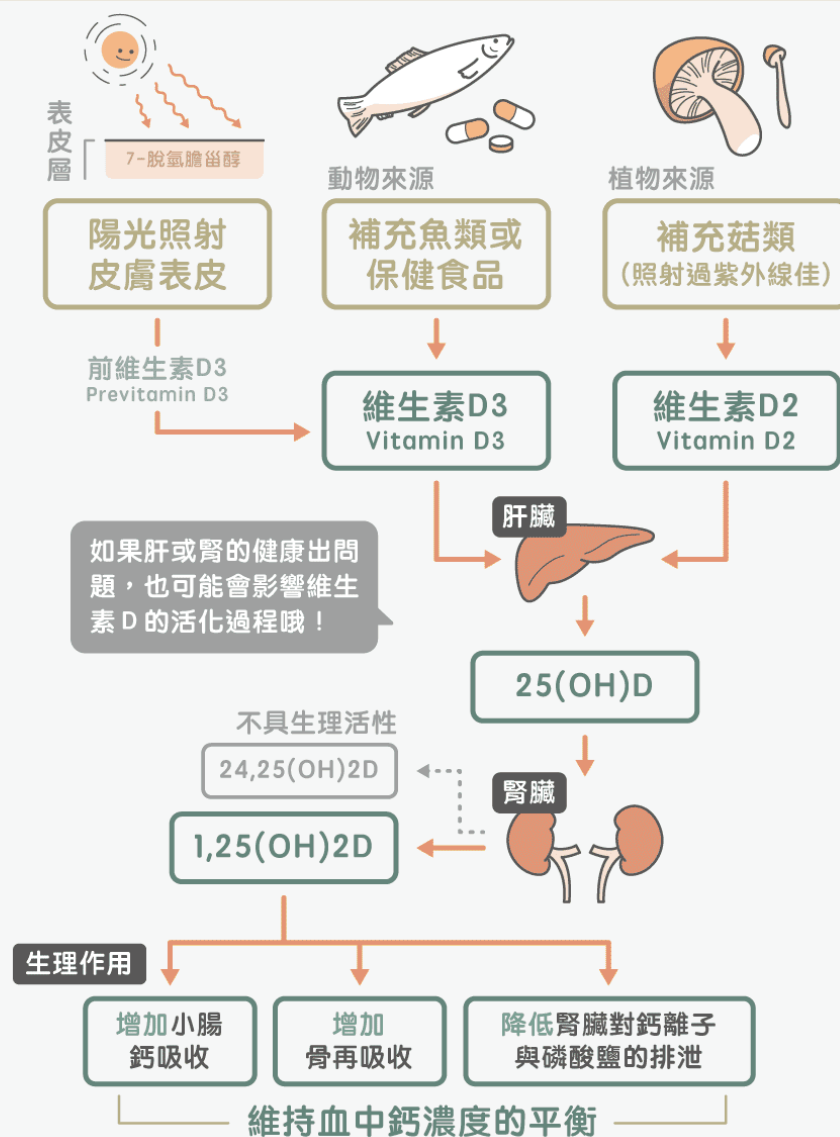
■ 避免食用添加磷酸鹽的食物

- 磷過多時會降低鈣的吸收
- 含磷較多的食物，如巧克力、汽水、可樂等

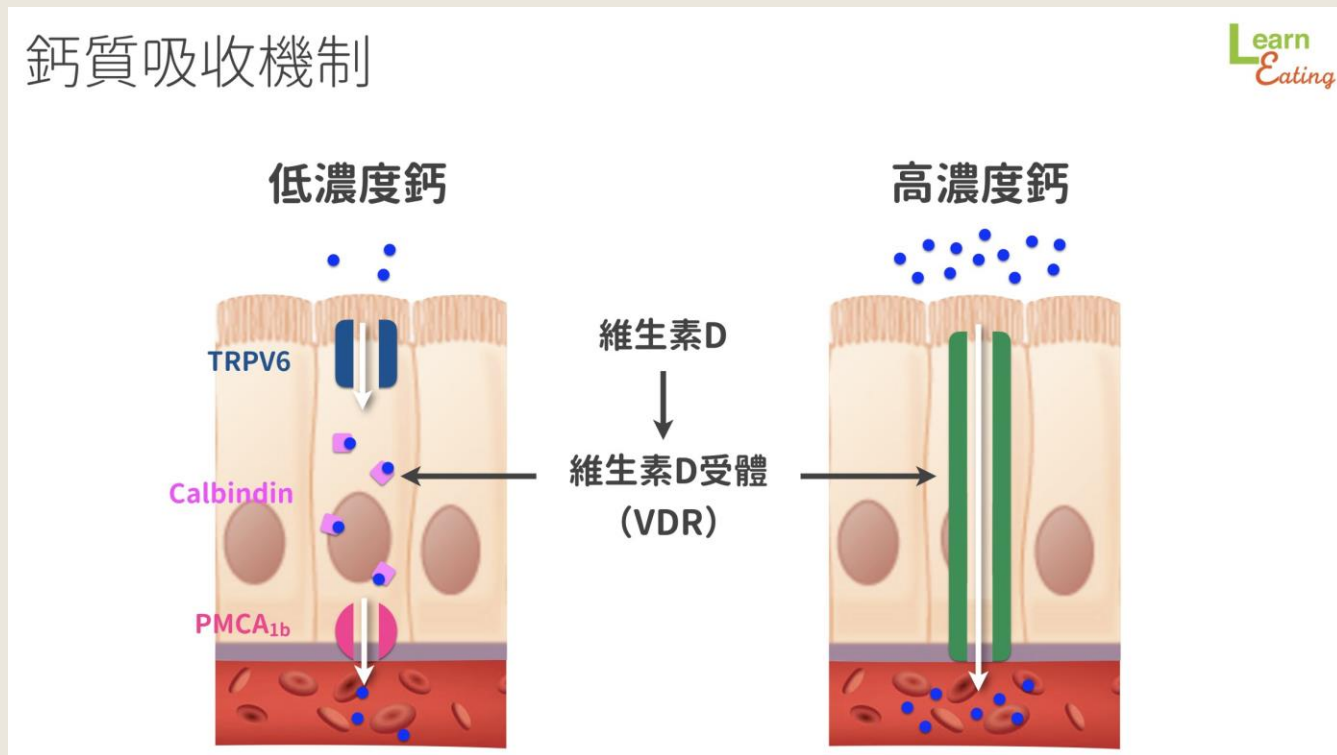
充足鈣質

- 避免過量咖啡、菸酒
 - 菸酒、咖啡干擾造骨細胞的活性
 - 女性吸菸者會提早停經，性荷爾蒙不足
 - 酗酒者的飲食不均衡
 - 咖啡過量 (6-8杯)會使鈣質的排出量增加
- 規律的正常作息
 - 內分泌系統工作

維生素D 不可或缺



維生素D 不可或缺



均衡飲食

份量部份之基準如下：份量大小 (Portion Size)

1. 全穀雜糧類：以 15 公克醣類為準來計算 (約為 70 大卡)
2. 豆魚蛋肉類：以 7 公克蛋白質為準來計算 (約為 75 大卡) (建議選擇豆製品、魚類、蛋類、家禽及低中脂家畜肉類為主)
3. 乳品類：以 8 公克蛋白質為準來計算 (約為 150 大卡)
4. 蔬菜類：以 100 公克生重為 1 份
5. 水果類：以 100 公克可食部分為 1 份
6. 油脂與堅果種子類：以 5 公克脂肪為準來計算 (約為 45 大卡)



善用「我的餐盤」



乳品類

每天早晚一杯奶



水果類

每餐水果拳頭大



蔬菜類

菜比水果多一點



全穀雜糧類

飯跟蔬菜一樣多



豆魚蛋肉類

豆魚蛋肉一掌心



堅果種子類

堅果種子一茶匙



乳品類



乳品類

每天早晚一杯奶

- 乳品類食物提供豐富的**鈣質**，且含有優質**蛋白質**、**脂肪**、多種維生素。
- 含有豐富的鈣質及蛋白質等營養素
- 乳品類也可以入菜：優格沙拉
- 點心可選擇：紅豆牛奶、麥角牛奶

乳品類 1 杯 (1 杯 = 240 毫升全脂、脫脂或低脂奶 = 1 份)

= 鮮奶、保久乳、優酪乳 1 杯 (240 毫升)

= 全脂奶粉 4 湯匙 (30 公克)

= 低脂奶粉 3 湯匙 (25 公克)

= 脫脂奶粉 2.5 湯匙 (20 公克)

= 乳酪 (起司) 2 片 (45 公克)

= 優格 210 公克

水果類



水果類

每餐水果拳頭大

- 含有豐富的**維生素 C**、**礦物質**、**植物化學物質**及**膳食纖維**
- 選擇在地、當季、多樣化
- 切塊水果約半碗~1碗，1天應至少攝取2份水果

水果 1 份 (1 份為切塊水果約大半碗 ~1 碗)

= 可食重量估計約等於 100 公克 (80~120 公克)

= 香蕉 (大) 半根 70 公克

= 榴槤 45 公克

蔬菜類



蔬菜類

菜比水果多一點

- 含有豐富的**維生素**、**礦物質**、**植物化學物質**（例如花青素、含硫化合物、胡蘿蔔素、茄紅素、類黃酮、多醣體等）及**膳食纖維**
- 蔬菜的顏色越深綠或深黃，含有的維生素 A、C 及礦物質鐵、鈣也越多。
- 深色蔬菜需達1/3以上（包括深綠和黃橙紅色）

蔬菜類 1 份 (1 份為可食部分生重約 100 公克)

= 生菜沙拉 (不含醬料) 100 公克

= 煮熟後相當於直徑 15 公分盤 1 碟，或 約大半碗

= 收縮率較高的蔬菜如莧菜、地瓜葉等，煮熟後約占半碗

= 收縮率較低的蔬菜如芥蘭菜、青花菜等，煮熟後約占 2/3 碗

油脂與堅果種子類

堅果種子類

堅果種子一茶匙



- 提供熱量及必需脂肪酸
- 含有單元不飽和脂肪酸、維生素、礦物質及膳食纖維
- 一次攝取足1湯匙量，或分配於3餐，每餐1茶匙量

油脂與堅果種子類 1 份 (重量為可食重量)

= 芥花油、沙拉油等各種烹調用油 1 茶匙 (5 公克)

= 杏仁果、核桃仁 (7 公克) 或 開心果、南瓜子、葵花子、黑 (白) 芝麻、腰果 (10 公克) 或 各式花生仁 (13 公克) 或 瓜子 (15 公克)

= 沙拉醬 2 茶匙 (10 公克) 或 蛋黃醬 1 茶匙 (8 公克)

豆魚蛋肉類

豆魚蛋肉類

豆魚蛋肉一掌心



- 含有豐富的蛋白質，是補充**蛋白質**良好的來源
- 包含：黃豆與豆製品、魚類與海鮮、蛋類、禽類、畜肉等。為避免同時吃入不利健康的脂肪，尤其是飽和脂肪，選擇這類食物時，其優先順序為豆類、魚類與海鮮、蛋類、禽肉、畜肉。

.....
 豆魚蛋肉類 1 份 (重量為可食部分生重)

= 黃豆 (20 公克) 或毛豆 (50 公克) 或黑豆 (25 公克)

= 無糖豆漿 1 杯

= 傳統豆腐 3 格 (80 公克) 或嫩豆腐半盒 (140 公克)
 或小方豆干 1 又 1/4 片 (40 公克)

= 魚 (35 公克) 或蝦仁 (50 公克)

= 牡蠣 (65 公克) 或文蛤 (160 公克) 或白海蔘 (100 公克)

= 去皮雞胸肉 (30 公克) 或
 鴨肉、豬小里肌肉、羊肉、牛腱 (35 公克)

= 雞蛋 1 個

全穀雜糧類

全穀雜糧類

飯跟蔬菜一樣多



- 全穀雜糧類食物富含澱粉，所以主要功能為提供熱量。
- 未精製全穀雜糧類則為我們提供熱量以及豐富的維生素 B 群、維生素 E、礦物質及膳食纖維等。
- 每餐都不可以缺席
- 體重控制期間，主食份量可調整，但不可不吃唷！

全穀雜糧類 1 碗 (碗為一般家用飯碗、重量為可食重量)

= 糙米飯 1 碗 或 雜糧飯 1 碗 或 米飯 1 碗

= 熟麵條 2 碗 或 小米稀飯 2 碗 或 燕麥粥 2 碗

= 米、大麥、小麥、蕎麥、燕麥、麥粉、麥片 80 公克

= 中型芋頭 4/5 個 (220 公克) 或 小蕃薯 2 個 (220 公克)

= 玉米 2 又 2/3 根 (340 公克) 或 馬鈴薯 2 個 (360 公克)

= 全麥饅頭 1 又 1/3 個 (120 公克) 或 全麥土司 2 片 (120 公克)

除了飲食，運動不可或缺

1. 上肢肌力運動

做法：預備水樽，可因應個人能力決定注水多少以調節負重，重量盡量控制在能提舉8至12次的水平。開始時左手垂低，手握水樽，慢慢屈曲手肘把水樽提起，再慢慢垂下。重複8至12次，換手再做。



2. 蹲下

做法：站立在椅子後方，雙手緊扶椅背。腰保持挺直，臀部翹後，雙膝屈曲不多於90度，膝頭盡量不過腳尖，維持5至10秒，之後重新站立，重複8至12次。



3. 提腳跟

做法：站立在椅子後方，雙手緊扶椅背。雙腳腳跟提起至僅腳尖觸地，身體保持挺直，之後腳跟慢慢回落，重複8至12次。



4. 原地踏步

做法：站立，將椅子放在右手邊，椅背向自己，右手緊扶椅背；將左腳提起至與身軀成直角，維持5至10秒，慢慢回落，之後右腳重複動作後為1次，重複10次。



(圖：作者提供)

練負重運動

對抗骨質疏鬆

總結

- 足夠鈣攝取
- 均衡飲食
- 搭配運動

謝謝大家~