

# 認識骨質疏鬆症

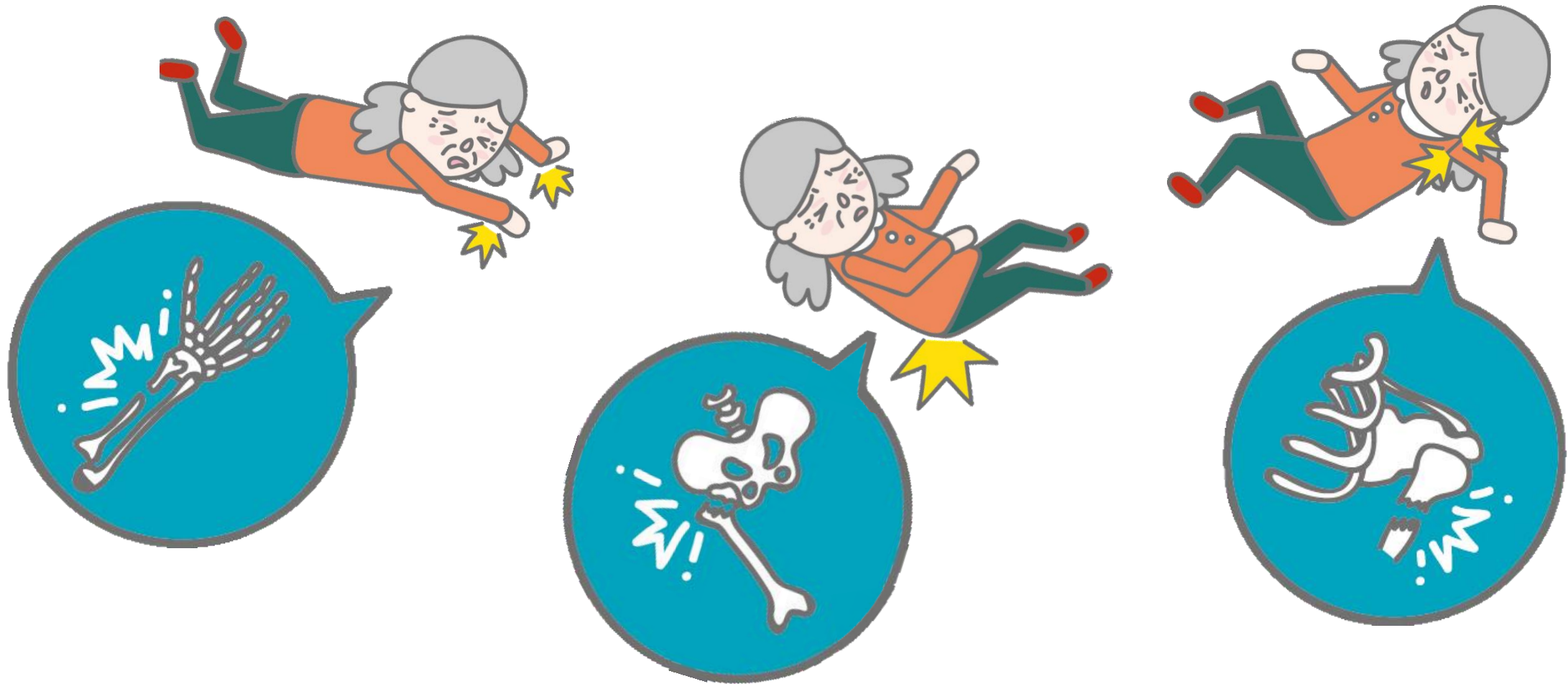
講者：馬偕骨科 林宗諭醫師



你或家人曾經因為  
跌倒就骨折嗎？



# 走路跌倒後就骨折



# 什麼是骨質疏鬆症？

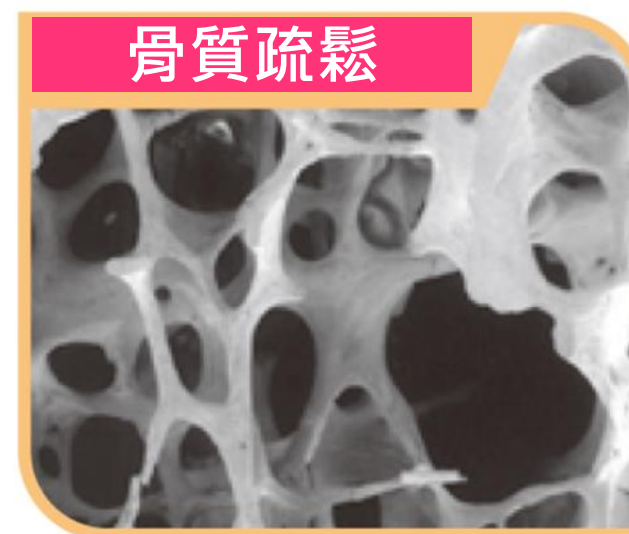


# 骨質疏鬆症的成因



骨骼的流失速度 **等於** 生成速度

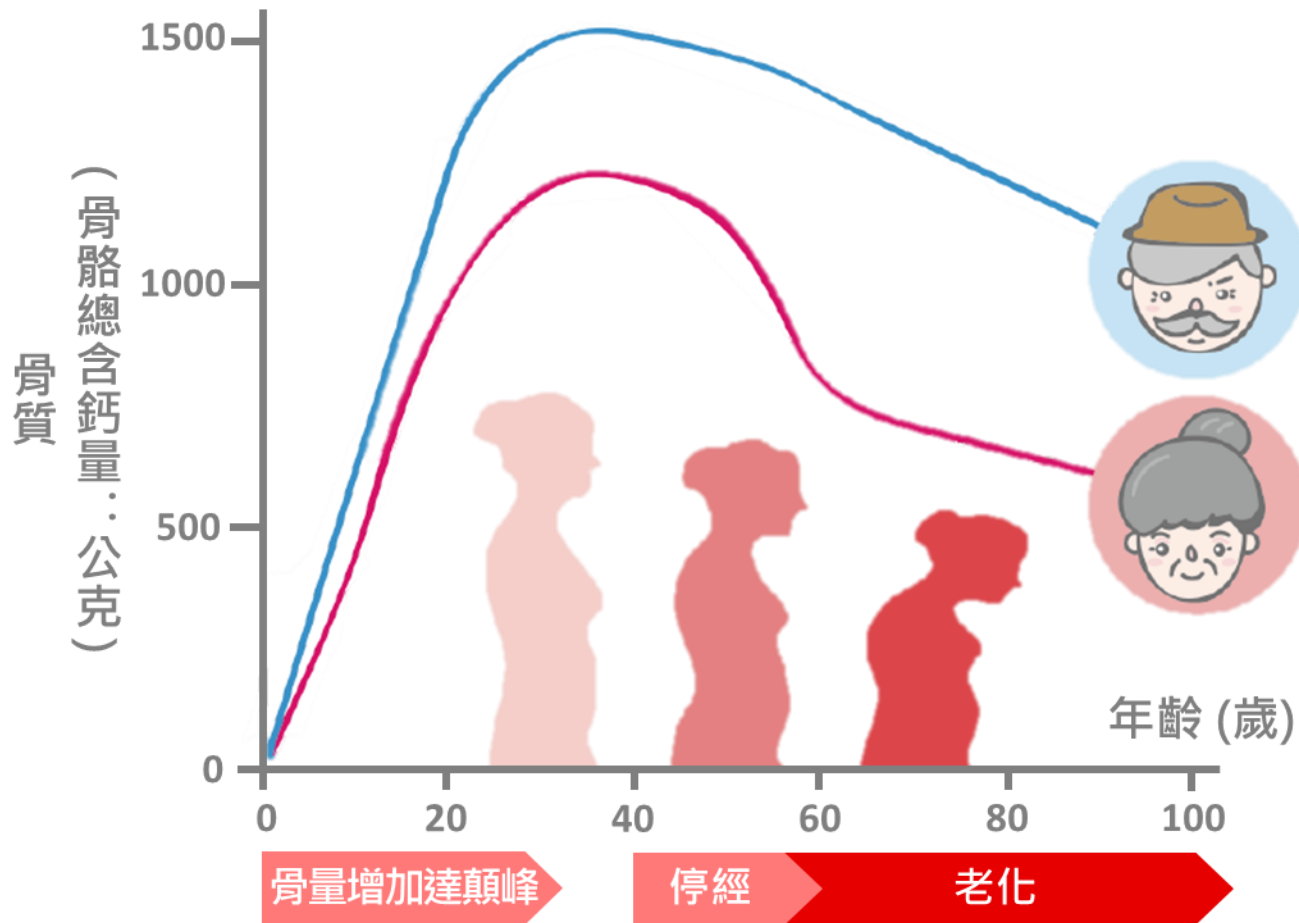
在骨骼的代謝過程中，當骨骼的流失速度和生成速度維持平衡時，骨骼就能保持強韌。



骨骼的流失速度 **大於** 生成速度

如果骨骼的流失速度高於生成速度，骨礦質就會流失，骨骼開始出現孔隙，這就是骨質疏鬆症。

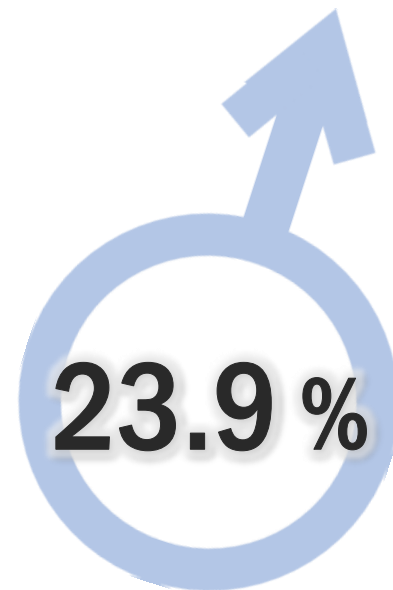
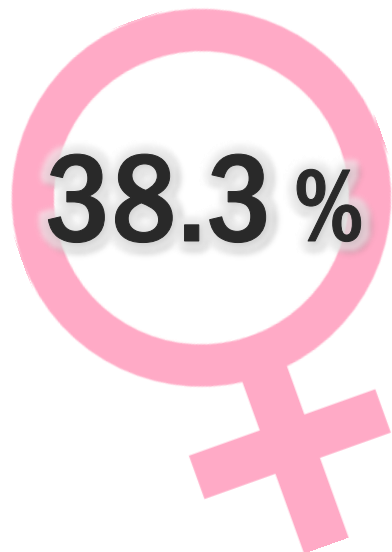
# 年紀增長後的骨質變化



自35歲開始，體內的骨質就會逐年下降，50歲之後會加速降低。尤其女性在停經之後骨質流失更為嚴重，骨本逐漸消耗，因此停經婦女更是骨質疏鬆的高危險群。

# 台灣骨質疏鬆盛行率

台灣50歲以上人口患有骨質疏鬆症的比例

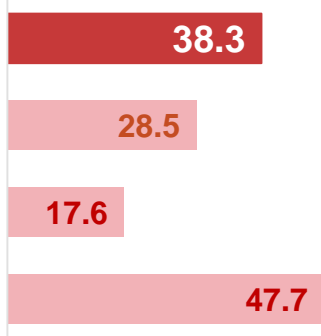


# 新慢性病觀念三高一低

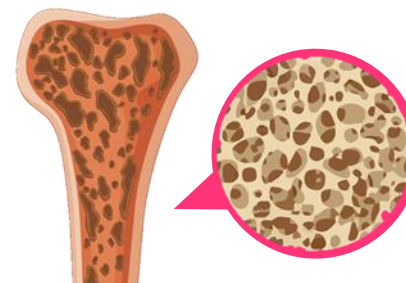
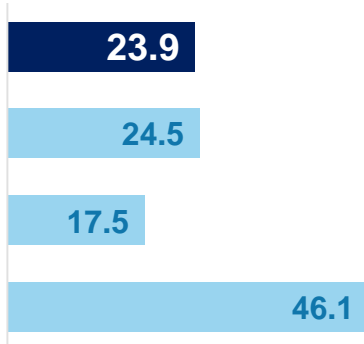
台灣50歲以上人口三高及骨質疏鬆盛行率 (%)



骨質疏鬆症  
高血脂  
高血糖  
高血壓



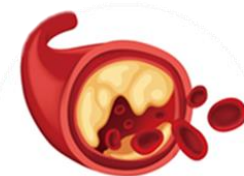
骨質疏鬆症  
高血脂  
高血糖  
高血壓



低骨密



高血壓



高血脂



高血糖

1. Lin YC, Pan WH. Asia Pac J Clin Nutr. 2011;20:283-91.

2. 行政院衛生署國民健康局。2007年台灣地區高血壓、高血糖、高血脂之追蹤調查研究。





## 骨質疏鬆容易造成哪些骨折？

| 類型   | 髖骨骨折  | 脊椎骨折/壓迫型/變形  | 手腕骨折  |
|------|---|--|---|
| 骨折部位 | 股骨頸粗隆間  | 胸椎與腰椎交接處<br>(T11、12-L1.2)<br>單節與多節   | 橈骨近手腕關節處<br>3公分   |
| 常見對象 | 女性 70 歲以上   | 女性 60 歲以上  | 女性 50 歲以上   |
| 癒後   | 非常不好  | 不好   | 良好  |
| 併發症  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 一年內死亡率(感染)：<br/>男性 18%、女性 11%</li><li>• 需長期照顧且易再度骨折</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 背痛、駝背、身高變矮</li><li>• 嚴重影響肺和消化系統</li><li>• 未治療易再次發生骨折</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 局部變形</li><li>• 影響日常生活</li></ul> |
| 流行病學 | 50 歲以上發生例：<br>男 8,616 例<br>女 13,893 例<br>平均年增加率 9.3%  | 65 歲以上盛行率：<br>男性 12.5%<br>女性 20%   |   |



# 骨折後對生活帶來的影響

失去自主活動能力

40%

無法自行走動



60%

需要使用輔具



# 髌骨骨折後一年內

死亡風險增加

每 **5** 人一人死亡



提高長期臥床的機會

每 **20** 人一人長期臥床



# 治療骨質疏鬆的重要性

所以，治療**骨質疏鬆**  
是為了預防**骨折**！



怎麼知道我有沒有  
骨質疏鬆症？

骨密度檢查



# 理學檢查

臨床上會先由理學檢查做為初步的篩檢，對於疑似的案例才會利用儀器進一步確認。

3 公分



大於 4 公分



**駝**

頭枕部與牆間距  
超過 3 公分

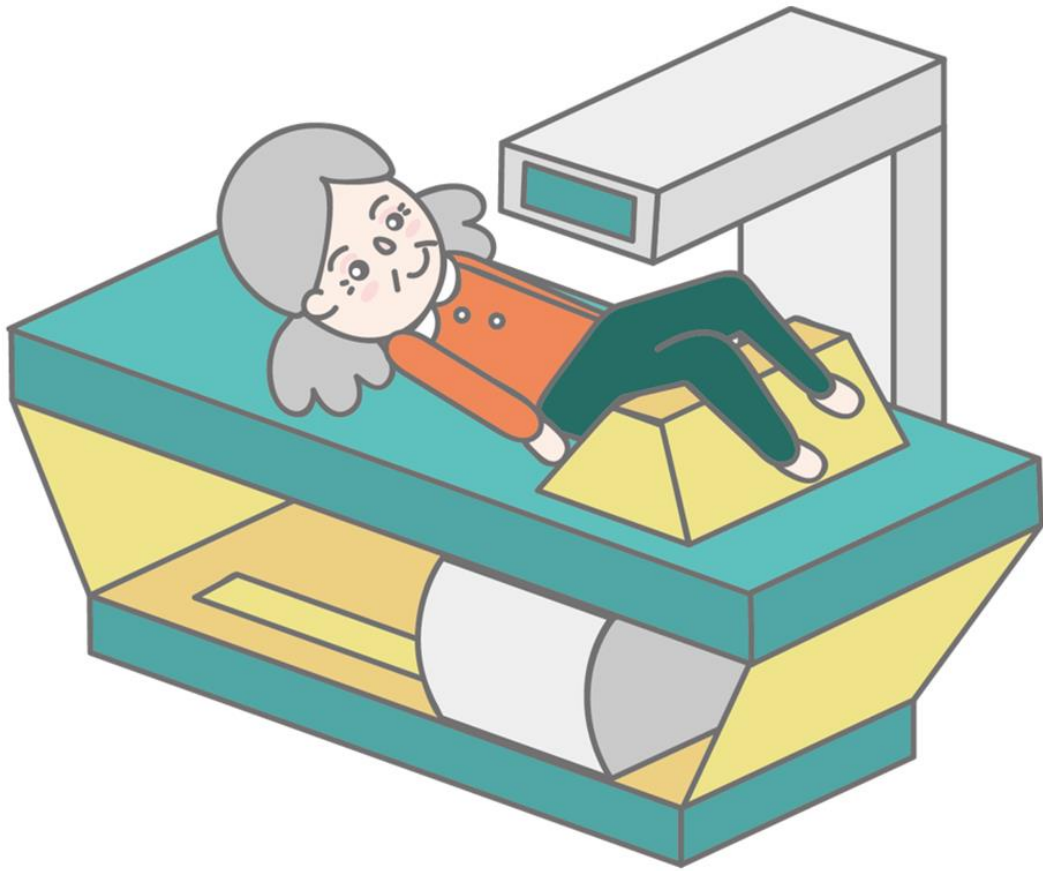
**矮**

現在身高低於年輕時  
身高超過 4 公分

**痛**

因骨質疏鬆而骨折  
所造成的疼痛

# 雙能量X光吸收儀 (DXA)

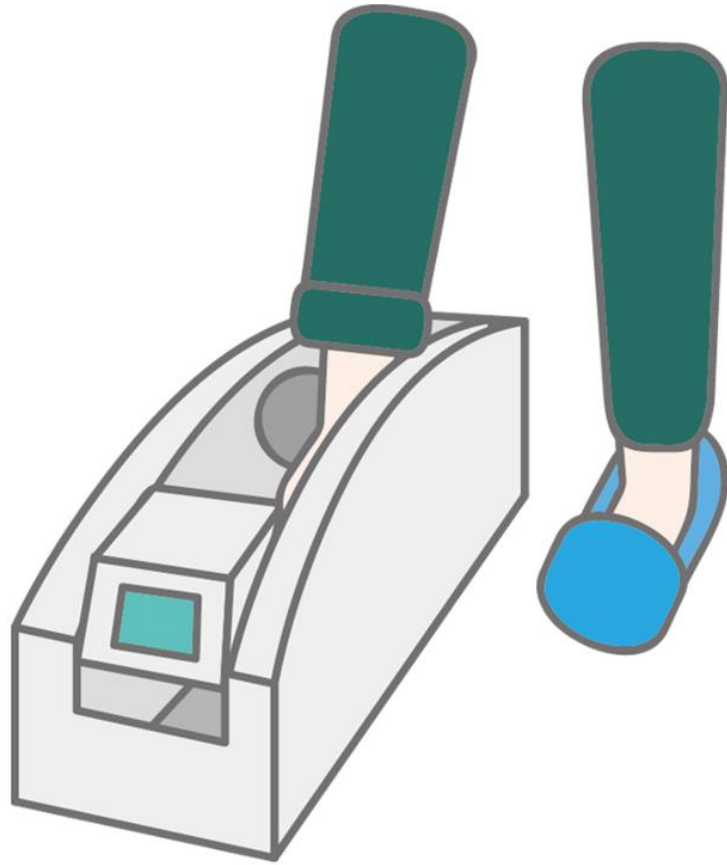


## 五分鐘，躺著測

DXA 為目前檢測骨密度 (bone mass density, BMD) 最標準的方法。

檢測時至少應測量腰椎、髖骨兩處。

# 定量超音波 (QUS)



利用超音波量測骨質密度，  
但不夠準確，在目前只宜當做初  
步篩檢的工具，不建議做為骨質  
疏鬆症診斷或追蹤治療的工具。  
若發現異常，仍應以DXA施行  
髖骨或腰椎檢查來確認。



# 雙能量X光吸收儀 (DXA)

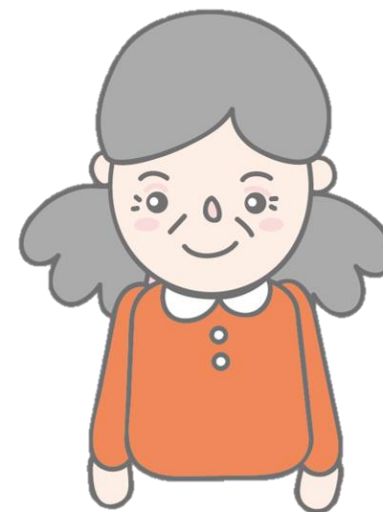
## 檢查結果T值的意義



骨質疏鬆

骨質缺乏

正常



- 2.5

- 1

# 骨折風險評估工具 (FRAX)



## 簡易估算未來10年的骨折風險

除了到醫院檢測骨密度之外，還可以利用國際骨質疏鬆症基金會(IOF)和世界衛生組織(WHO)推行的骨折風險評估工具(FRAX)，來自我評估發生骨折的風險程度。

量表需填寫包含年齡、性別、身高體重、骨折史、雙親髖骨骨折史、骨密度等12項指標以估算未來10年的全身骨折風險以及髖骨骨折風險，可做為預防和治療上的參考。

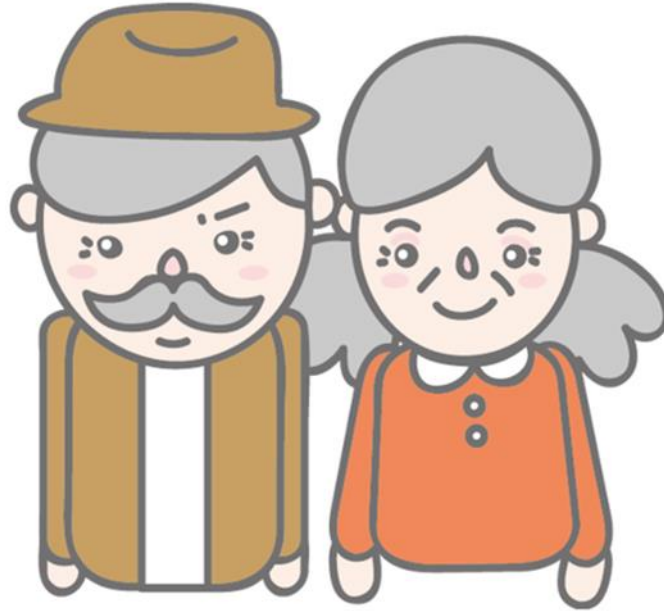
哪些人容易罹患  
骨質疏鬆症？



# 容易罹患骨質疏鬆症的族群



停經女性



65歲以上婦女  
70歲以上男性



父母曾發生  
髌骨骨折

# 其他疾病造成的骨質流失



乳癌或攝護腺癌患者  
正接受賀爾蒙抑制劑



罹患糖尿病或甲狀腺  
等易流失骨質的疾病



類風溼性關節炎



服用類固醇

# 生活習慣也會影響骨質密度



不運動或  
很少運動



鈣質攝取量不足



體重較輕



抽菸 / 飲酒

# 如何治療骨質疏 鬆？



# 適量補充鈣質與維生素D



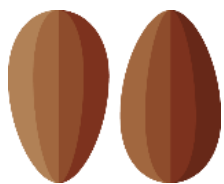
攝取足量鈣和維生素D是保健骨骼的根本之道。

多項研究證實，**攝取足量鈣和維生素D可減少髖部骨折風險和非脊椎骨折發生率。**

50歲以上成人每日至少需攝取鈣 1200 毫克(mg)和維生素D 800 至 1000 國際單位(IU)



# 富含鈣質的食物



## 杏仁

5 顆 ( 7 克 )  
鈣含量 **18 毫克**



## 牛奶

1 杯 ( 240 毫升 )  
鈣含量 **240 毫克**



## 起司

2 片 ( 45 克 )  
鈣含量 **272 毫克**



## 優格

1 碗 ( 210 克 )  
鈣含量 **26 毫克**



## 豆腐

半盒 ( 140 克 )  
鈣含量 **196 毫克**



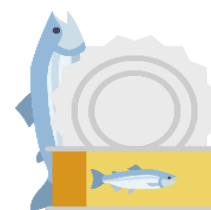
## 無糖豆漿

1 杯 ( 210 克 )  
鈣含量 **29.4 毫克**



## 深綠色青菜 (地瓜葉)

1 碟 ( 直徑 15 公分盤 )  
鈣含量 **105 毫克**



## 小魚干、魚罐頭

含鈉高應適量 ( 10 克 )  
鈣含量 **221 毫克**

若無法從飲食中攝取足夠鈣質



## 鈣片

500-600 毫克  
且必須與維生素 D 併用

1. International Osteoporosis Foundation. Nutrition and bone health throughout life Fact Sheet. [http://share.iofbonehealth.org/WOD/2015/fact-sheets/WOD15-fact\\_sheet.pdf](http://share.iofbonehealth.org/WOD/2015/fact-sheets/WOD15-fact_sheet.pdf). Accessed 8/27/2018.
2. 中華民國骨質疏鬆症學會-台灣成人骨質疏鬆症防治之共識及指引(2021年版)
3. 衛福部國健署 每日飲食指南手冊 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1208> Accessed 9/9/2018.
4. 衛福部食藥署 食品營養成分查詢 <https://consumer.fda.gov.tw/Food/TFND.aspx?nodeID=178#> Accessed 9/15/2018

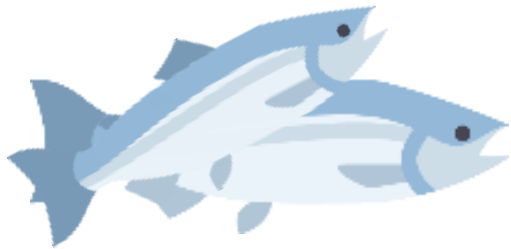
# 富含維生素D的食物



蛋黃

1顆

( 維生素 D 含量 0.0016 毫克 )



鮭魚、鯖魚等含脂較高的魚類

35 克，約女性 1/3、男性 1/5 掌心大

( 維生素 D 含量 0.005 毫克 )

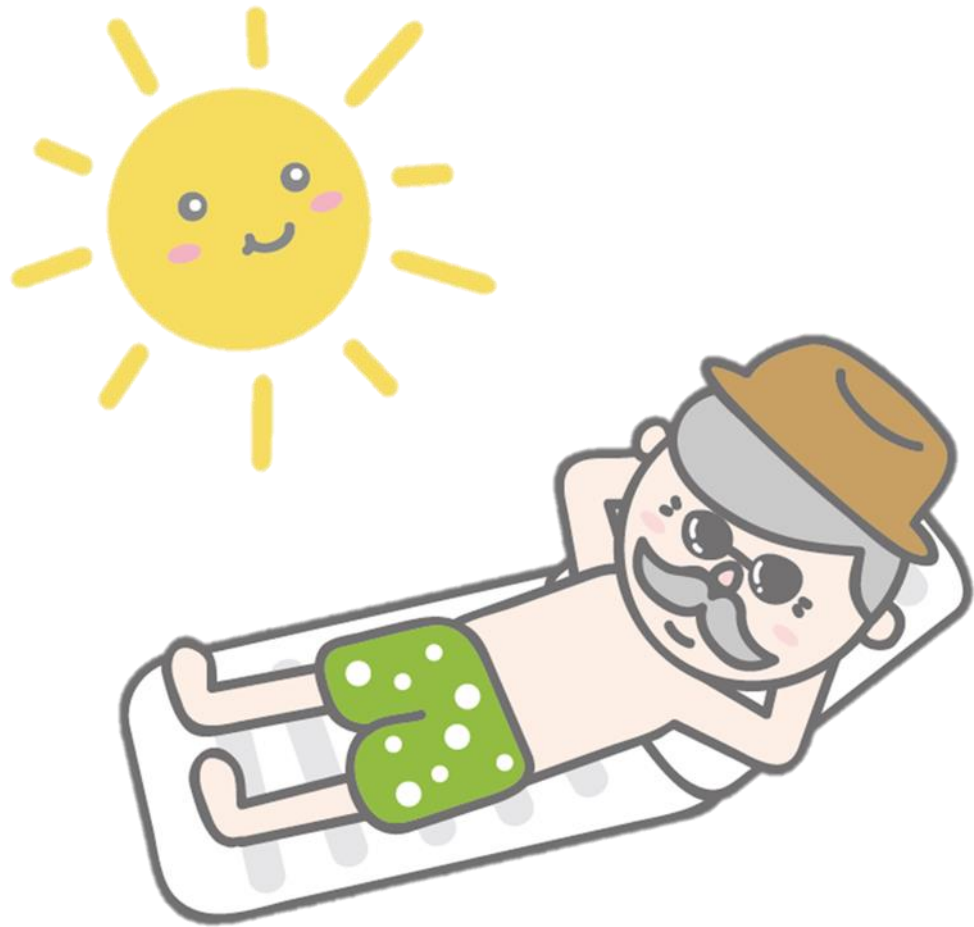
建議 50 歲以上成人每日應服用約 0.02-0.025 毫克維他命 D  
可考慮與鈣片一同服用補充

# 鈣片成份比較表

| 成份種類    | 磷酸鈣   | 碳酸鈣   | 醋酸鈣  | 檸檬酸鈣   |
|---------|---|---|--|--|
| 有效鈣含量比例 | 39%   | 40%   | 25%  | 21%  |
| 優點      | <ol style="list-style-type: none"><li>1.有效鈣含量高</li><li>2.磷酸鈣最接近人體骨骼成份</li><li>3.指示藥品級</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1.有效鈣含量高</li><li>2.市面上最多品牌銷售</li></ol>                  | <ol style="list-style-type: none"><li>1.吸收不受胃酸影響</li><li>2.含醋酸根，為腸道磷結合劑</li><li>3.胃切除或洗腎患者適用</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1.吸收不受胃酸影響</li><li>2.含檸檬酸根，為血清磷結合劑</li><li>3.可降低腎結石發生</li><li>4.胃切除或洗腎患者適用</li></ol> |
| 缺點      | <ol style="list-style-type: none"><li>1.腎功能不佳者不建議</li></ol>                                     | <ol style="list-style-type: none"><li>1.容易脹氣</li><li>2.會中和胃酸降低鈣吸收</li><li>3.易便秘者不建議</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1.有效鈣含量低</li><li>2.需吃飯中服用</li><li>3.味道不佳</li></ol>               | <ol style="list-style-type: none"><li>1.有效鈣含量低</li><li>2.需飯前服用</li><li>3.有鋁中毒風險</li></ol>                                  |



# 每天曬曬太陽 15分鐘



人體會自己產生維生素D，曬太陽可以幫助製造更多維生素D。

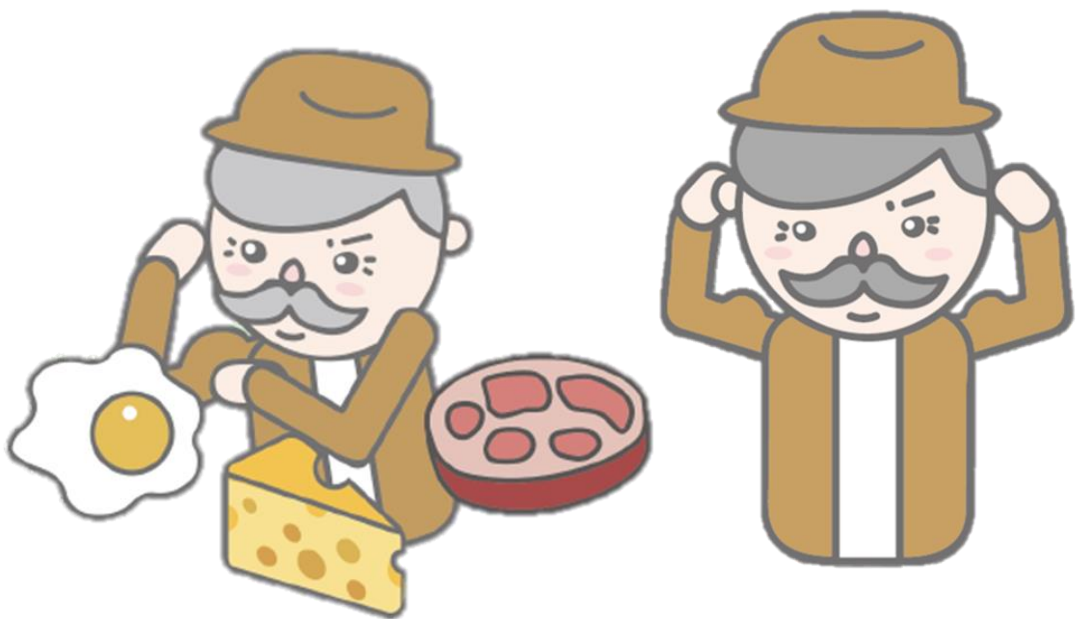
維生素D能促進鈣吸收，維護正常骨代謝、肌肉功能、平衡功能和防範跌倒。

# 茹素要更注意補充鈣質和蛋白質



茹素者要多補充能提供鈣跟維生素D的各類素食，像是豆漿、豆腐、各種深綠色蔬菜。

# 健康肌肉的維持與蛋白質密不可分



跌倒是造成髖部骨折的主因，而骨質疏鬆症患者也往往同時合併出現肌肉減少的現象。改善肌肉量和肌肉功能的方法首推營養的補充與規律運動。

肌肉量下降或肌力減退就容易跌倒，補充蛋白質維持肌肉健康，就能降低因肌肉無力跌倒的狀況。

# 健走慢跑爬樓梯 運動更健康



運動很重要！  
可以增加骨質密度和強健肌肉，  
降低跌倒和骨折的風險。  
建議：慢跑、太極拳、球拍類運動、游泳

# 不菸、不酒 少喝咖啡 少喝茶



菸、酒、咖啡和茶  
都是骨質流失的幫兇！



# 生活上，你不能不知道的防跌小撇步



浴室馬桶與浴缸周邊加裝扶手  
沐浴時採坐姿 / 地板鋪設防滑墊



走道淨空不堆疊雜物  
電線貼牆 / 穿著防滑鞋

# 骨質疏鬆迷思破除



# 骨質流失是不是吃鈣片就好？

鈣片補鈣，雖然提供了原料，  
但骨質流失與生成速度不平衡的問題依舊存在。

就像花錢永遠比賺錢快



# 可以吃維X力或軟骨素來保骨嗎？

---



葡萄糖胺、維X力或軟骨素之類的保健食品，主要是照顧關節退化或磨損，與骨質疏鬆無關。

# 留心骨質疏鬆徵兆 早期篩檢早期治療

有骨質疏鬆相關疑慮請諮詢專業醫師或醫療人員

