



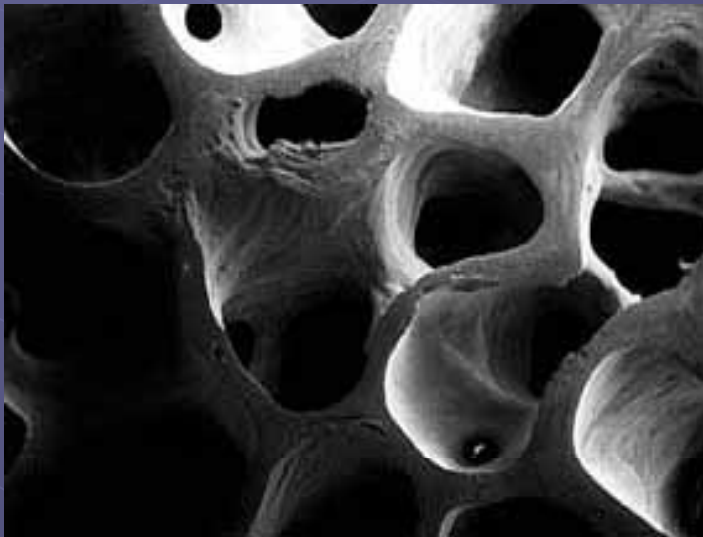
# 骨質疏鬆症 的成因 以及其 最新療法

溫文才醫生  
(風濕科專科醫生)

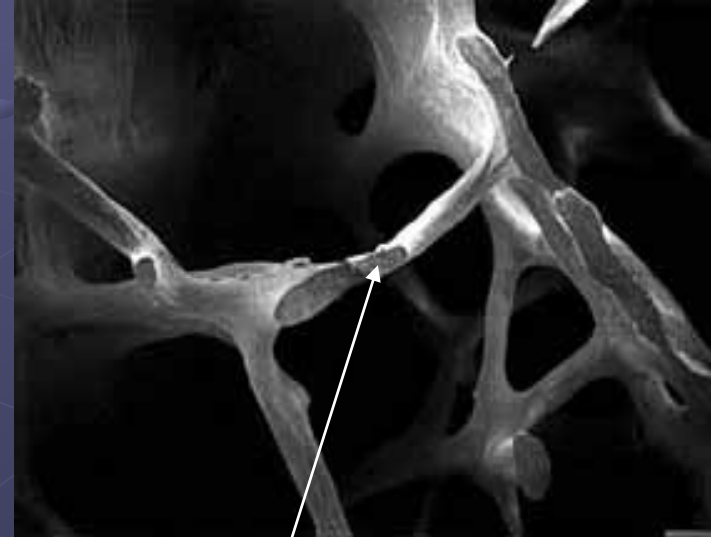
# 什麼是骨質疏鬆症？

- 根據世界衛生組織的標準，骨質疏鬆是一種漸進及系統性病變，其特徵為骨質密度低及骨骼組織變薄，從而引致骨骼變脆和增加骨折的機會。

正常的骨骼



骨質疏鬆的骨骼

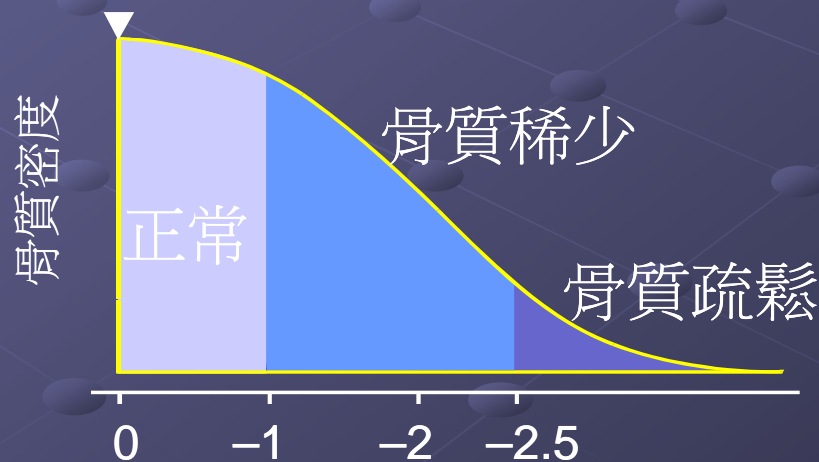


骨骼結構轉弱，出現疏鬆現象，有骨折危險！

# 什麼是骨質疏鬆症？

- 骨質密度的量度標準 (T-分) 是用來介定是否患上骨質疏鬆症的標準

禮酴附 P 稷吉鶻先儂幘		禮戮鷓師先慌違
禮度側弼柅 瀋悞	T吉 + 鑫 -1	禮戮鷓師儻↔ 儻備僚澄既剩悞確焚↔ 枹噢針夠 鈣質，恆常運動，以保骨質。
禮度側荆儻	T吉 -1 藪 -2.5	禮戮鷓師弼柅儻藪控↔ 搽适輜廟幹↔ 髯泮禮酴 焦対ゐ
禮度側沱儻	T吉儻柅 -2.5	禮戮鷓師弼柅控藪+↔ 搽适輜廟幹↔ 叙叶禮酴 焦対稷噴奎↔ 倥倥噢槎担稷雍灣ゐ
乔霖禮酴附 P	T吉儻柅 -2.5 先 挺槎禮戮	禮戮鷓師弼柅沱+↔ 搽廢漸灣稷↔ 髯泮禮戮ゐ

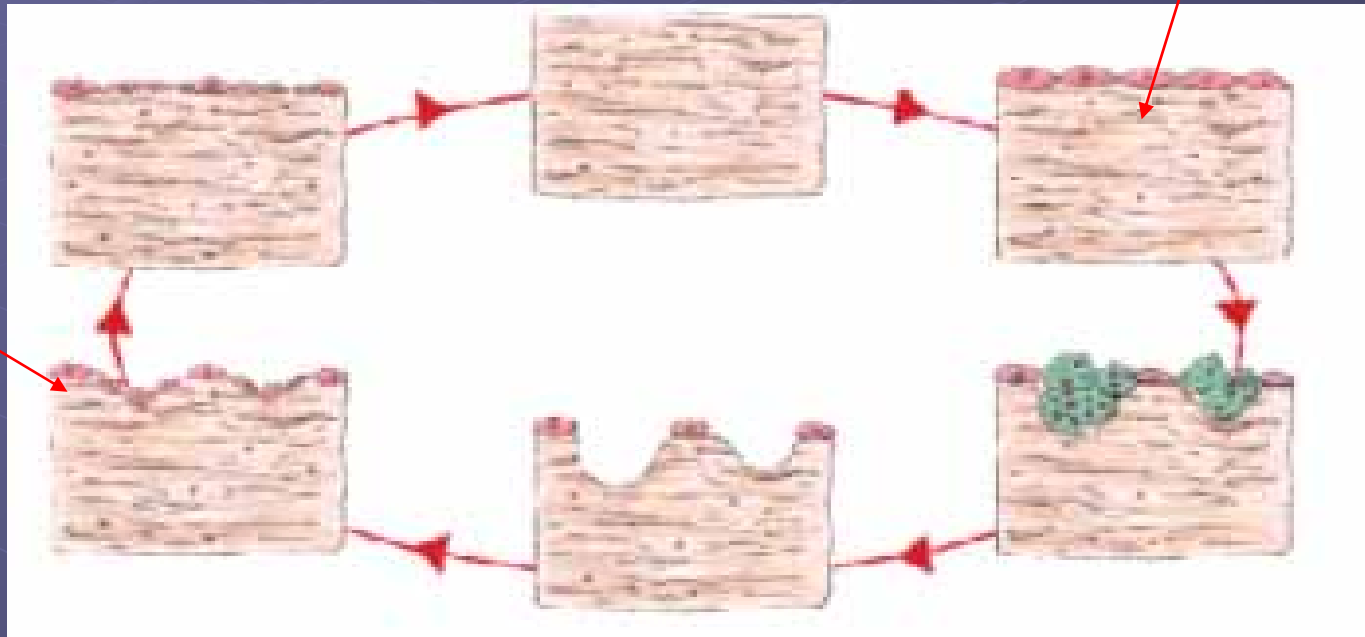


# 骨的新陳代謝

造骨細胞用鈣質和其  
他礦物質修補小孔

破骨細胞

造骨細胞



破骨細胞將骨表面  
的組織吸收

# 骨質疏鬆症什麼症狀？

- 骨質疏鬆症的症狀並不明顯
- 一些患者可能要到出現骨折後，才發覺已患有骨質疏鬆症，因此它亦被稱為「無聲的疾病」。
- 如您經常出現背痛，或者發現身高下降及脊椎側彎，請尋求醫生協助。



1959



1996

Inger Lundegaardh, Sweden

# 骨質疏鬆症的後果

## ● 骨折



脊椎



股骨



腕骨

## ● 行動不便

- 有一半的病人會因股骨頸骨折而導致行動不便，需要別人料理

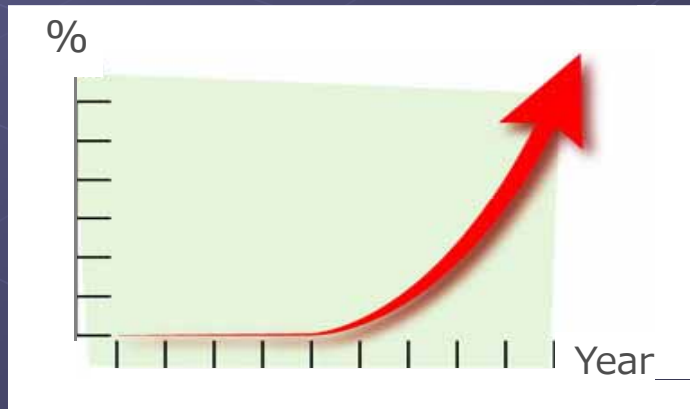
## ● 脊椎疼痛及變形

- 駝背除令外觀不美外，還會妨礙肺部擴張，加速肺功能衰退。



# 骨質疏鬆症不容忽視

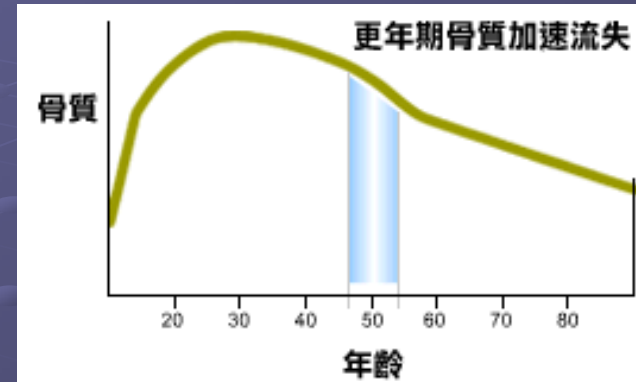
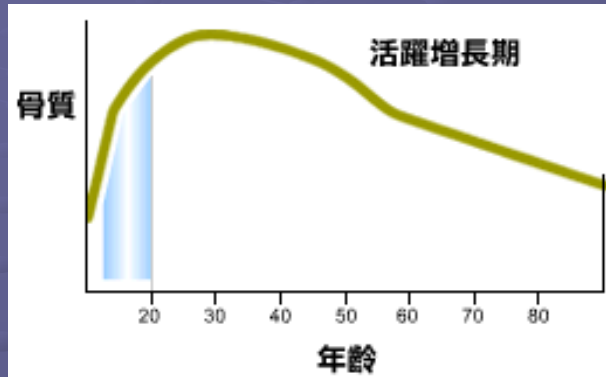
- 現時香港，有三十萬位女性以及七萬位男性患有骨質疏鬆症<sup>1</sup>
- 五十歲或以上的婦女有三份一患有骨質疏鬆症<sup>1</sup>
- 估計由現時至二零三零年，患者人數有達三倍上升!<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Edith Lau, press release May 9 2005

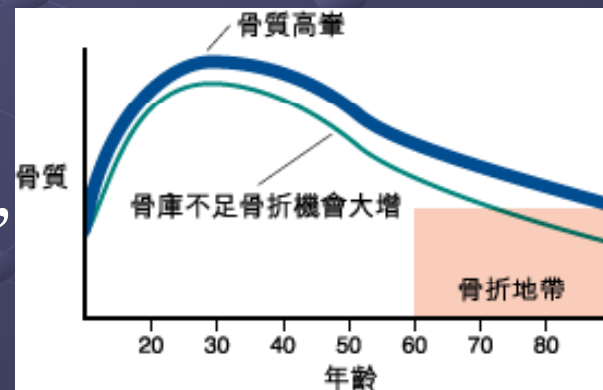
# 骨質密度與年齡的關係

## 骨質密度與年齡關係的曲線圖



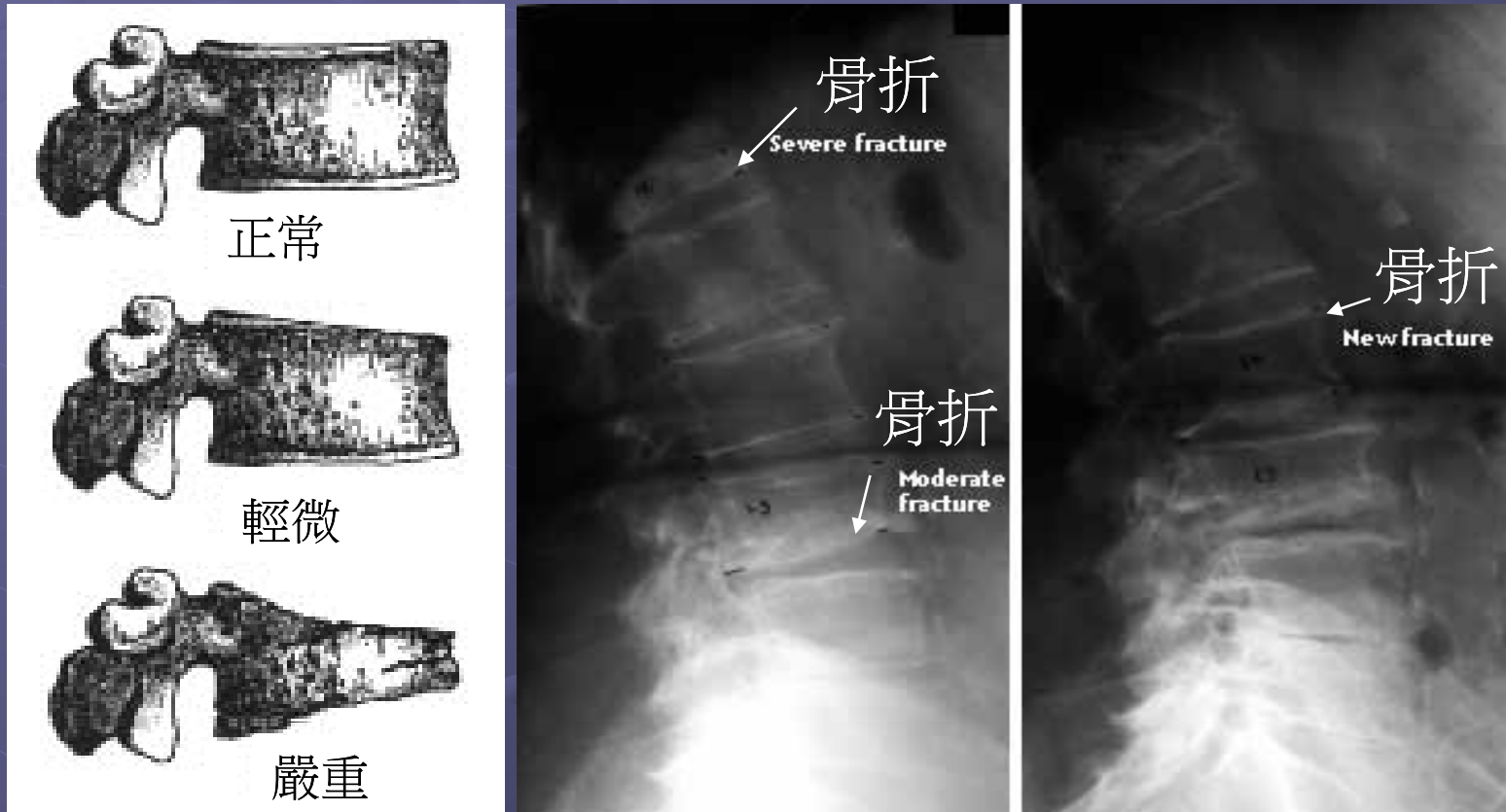
女性更年期前後，破骨細胞的活躍程度倍增，使骨質流失加劇。

增強骨庫減低骨折把握在年青時增強骨庫，以備老來使用。



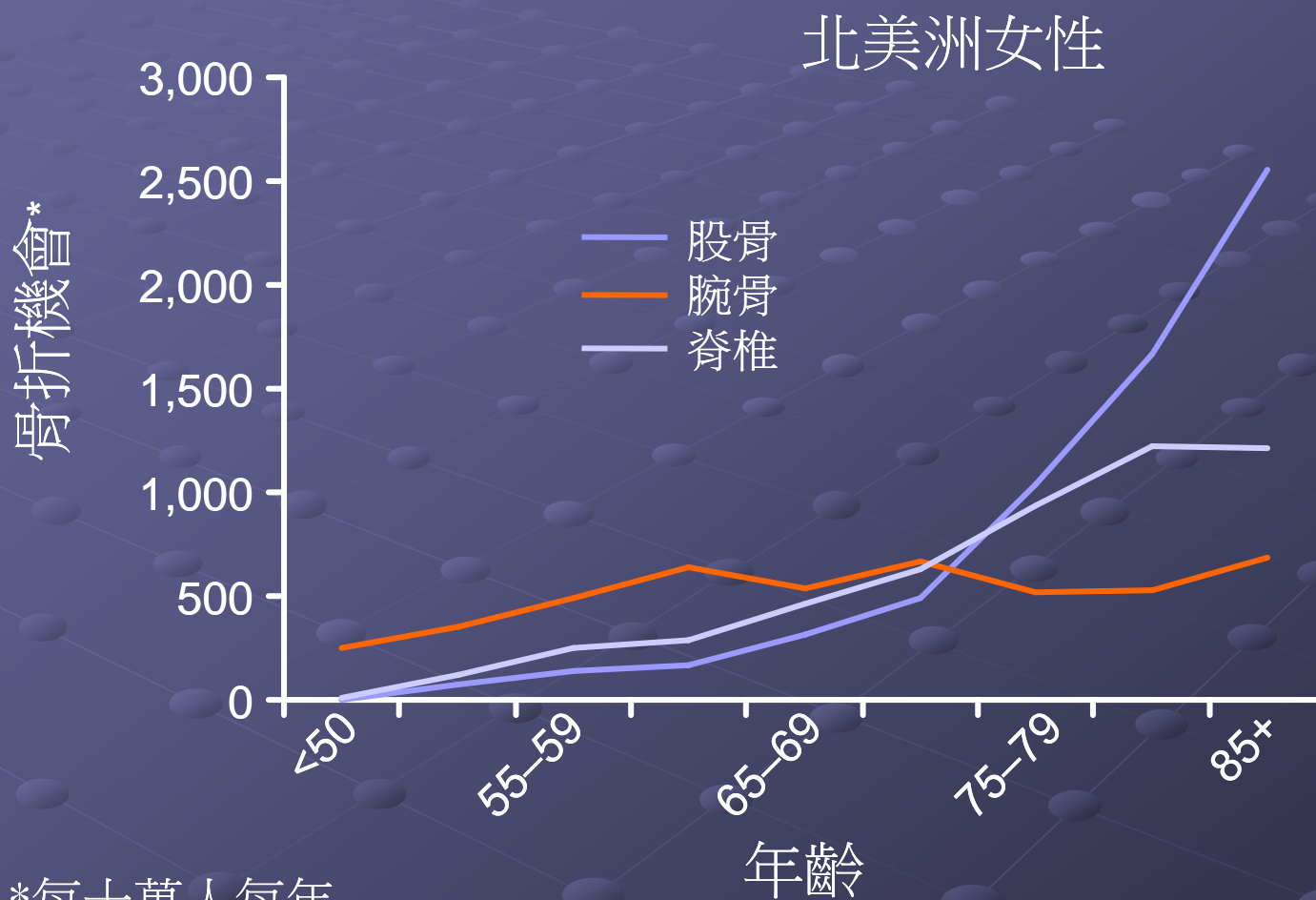


# 腰椎骨骨折 X 光片



Genant HK, et al. J Bone Miner Res 1996;11:984-96  
<http://courses.washington.edu/bonephys/opclin.html>

# 骨折機會隨年齡增長



\*每十萬人每年

Data in: Melton LJ, et al. J Bone Miner Res 1992;7:1005-10

# 骨質疏鬆症自我評估

## 骨質疏鬆1分鐘評估測試

以下的問題中，如您於任何一條的答案為「是」的話，您便有患上骨質疏鬆症的風險。

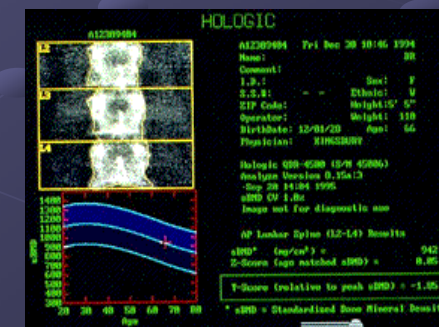
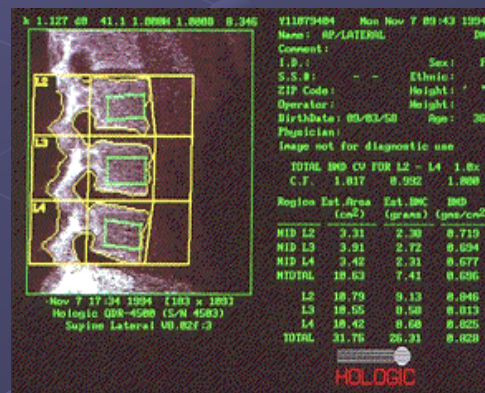
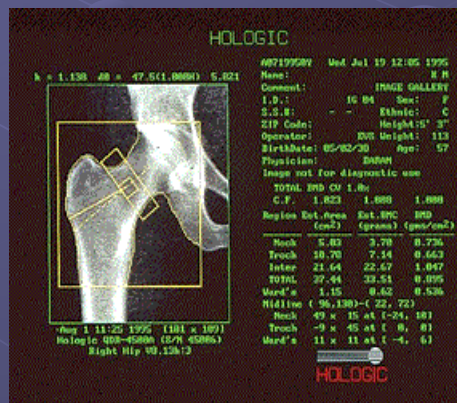
- |                          | 是                        | 否                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 您的父母曾否跌斷股骨？           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 您本人曾否跌斷骨？             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 您曾否服用類固醇超過3個月？        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 您的身高是否減少超過3厘米（1吋）？    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 您是否經常飲酒？              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 您每天是否吸煙超過20支？         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 您是否經常肚瀉（如腹腔病或節段性回腸炎）？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 只供女士作答：                  |                          |                          |
| 8. 您是否在45歲或以前已停經？        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 除懷孕期間外，您曾否停經超過12個月？   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 只供男士作答：                  |                          |                          |
| 10. 您曾否因雄激素過低而引致陽萎或性慾減低？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



# 骨質密度測試 超聲波儀器

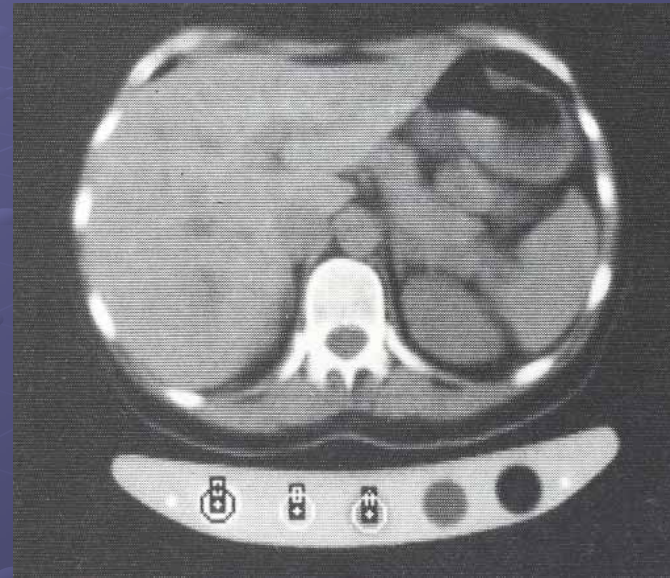


# 骨質密度測試 雙能量X-光吸收測量儀



# 骨質密度測試

## 定量電腦斷層掃描



# 預防骨質疏鬆

要有完整的計劃，包括以下的方面：

- 自我分析足否存在風險
- 多攝取鈣質和維他命 D
- 經常運動，保持良好姿勢
- 考慮尋求骨質檢查
- 保持良好的生活習慣



# 鈣的重要性

- 鈣是建立骨質的重要「原料」。每天攝取足夠鈣質如多進食奶類，豆品或深綠色蔬菜，有助於骨骼成長及預防骨質疏鬆。
- 青少年的時候，是鈣質儲蓄及吸收的最好時機，也是骨頭增長及增高的重要時候。如果在這期間不適當地儲藏鈣質，以後難以補救。
- 人體內的鈣質每天都會不停地流失，因此應不斷地從飲食中補充鈣質。
- 隨著年齡的增長，人體內鈣質的吸收亦會相應地減低。

# 鈣需要量

	年齡	鈣質的需要 (毫克/天)
嬰兒	0 - 6 月	300
	6 - 12月	400
小童	1 - 3 歲	600
	4 - 10歲	800
青少年	11 - 17歲	1000
成年	18 - 49歲	800
	50歲或以上	1000
懷孕期	首三月	800
	次三月	1000
	末三月	1200

## 鈣質級別:

3 級 = 極高鈣量 (平均有300毫克鈣)

2 級 = 高鈣量 (平均有200毫克鈣)

1 級 = 中鈣量 (平均有100毫克鈣)

資料來源: USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release  
Food Composition Table for Use in Asia (1972) - Nation Institute of  
Health (USA)

食物成分表(1991)-中國預防醫學科學院營養與食品衛生研究所編著

鈣質級別	食物	份量
3	鮮奶	1杯 (240毫升)
3	加鈣豆奶	1杯(240毫升)
3	豆腐	1 磚
3	乳酪	1 杯
3	芥蘭	4 兩
2	芝士	1 片
2	花奶	4 湯匙
2	罐裝連骨 沙甸魚	1條
2	豆豉鯪魚	1條
2	菜心(生)	4 兩
2	小白菜(生)	4 兩
2	西洋菜(生)	4 兩
1	西蘭花	1 碗(熟)
1	雪糕、乳果雪糕、軟雪糕	1穀, 1 筒, 半杯
1	芝麻糊	1 碗
1	無花果(乾)	5 粒
1	黃豆	1 杯
1	茄汁豆	1 杯
1	鱸魚	2兩
1	椰菜	1 碗(熟)
1	豆腐泡	5 件
1	意大利薄餅	1 件
1	橙	1 個

# 增鈣小貼士

- 奶類(鮮奶、芝士或乳酪)、豆品、深綠色蔬菜或連骨小魚等
- 早餐或吃小點時加一杯鮮奶或加鈣豆漿
- 可用低脂奶代替水來烹調燕麥
- 多吃深綠色蔬菜如芥蘭、菜心、白菜或西蘭花
- 不喜歡喝奶的小朋友，可以在鮮奶中加1至2茶匙朱古力粉或麥精粉
- 在沙律或意粉中加上芝士
- 可用低脂芝士夾麵包多選擇豆腐或豆制品為配菜
- 偶爾選擇雪糕或乳果雪糕為甜品
- 鼓勵和小朋友一起烹調，從中增加他們對高鈣食物的興趣



# 多攝取維他命D

- 維他命D能增加人體吸收鈣質的能力
- 每天曬太陽約十五分鐘或做戶外運動，身體便可以為當日製造足夠的維他命D
- 食物的來源 - 蛋黃、肝臟及脂肪高的魚類
- 維他命D補充劑 - 每日攝取量為400至800國際單



# 保持良好的生活習慣



均衡飲食



減少吸煙、飲酒、咖啡



多做運動，如上落樓梯及太極



注意家居安全，預防跌撞

# 骨質疏鬆症的藥物治療

## 1. Vitamin D3

- 脂溶性維生素，由廣泛分布於皮膚中的膽固醇類在陽光作用下生成
- 可增強鈣和磷在腸道吸收和促進鈣磷在骨中沉積。

## 2. 荷爾蒙補充治療 (HRT):

- 長期使用荷爾蒙補充療法可增加患上乳癌及靜脈栓塞的機會，故此，上述疾病的患者或高危一族均不適合使用此療法。
- 另外，荷爾蒙補充療法可能引致患者陰道流血、乳房疼痛及膽囊疾病。
- 例如: Conjugated estrogens

## 3. 選擇性雌激素受體調節劑 (SERM):

- 具有雌激素的作用，而沒有其副作用
- 能防止骨質流失，初步數據顯示能幫助患有骨質疏鬆症的女性減低脊椎骨折的機會百分之四十至五十。
- 不過，與使用雌激素一樣，可增加患上靜脈栓塞的機會，及引起潮熱，並且不能用以治療更年期的症狀。
- 例如: Raloxifene

## 4. 抑鈣素:

- 能減慢骨質流失，其功效並不如荷爾蒙補充療法及“雙磷酸鹽類”般顯著，但能紓緩骨痛。
- Calcitonin, 一種經由鼻孔吸入的藥物，每天一次，每次200單位

# 骨質疏鬆症的藥物治療

## 5. 雙磷酸鹽類:

- 能減慢骨質流失，增加骨質密度，並減低脊椎及非脊椎性骨折。
- 須於早上在進食前以一大杯清水空肚服用，於此期間，患者須保持身體挺直，而服藥後的三十分鐘內，患者不能進食或服用其他藥物。
- 每日或星期服用一次的 Alendronate 和 Risedronate
- 以及 最新每月服用一次的“邦維亞”

## 6. 重組副甲狀腺激素 (PTH):

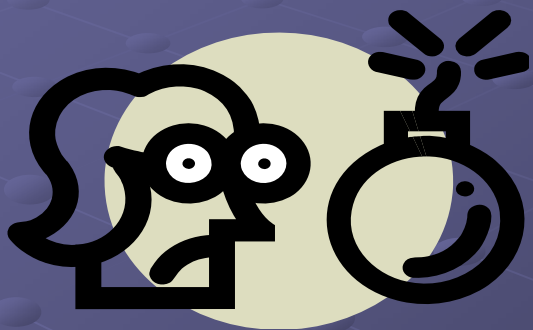
- 透過刺激骨骼生長，增加骨質密度
- Teriparatide, 患者人須每天自行注射

## 7. 銦

- 能減慢骨質流失，同時刺激骨骼生長，因而增加骨質密度
- Strontium, 每日一次沖劑

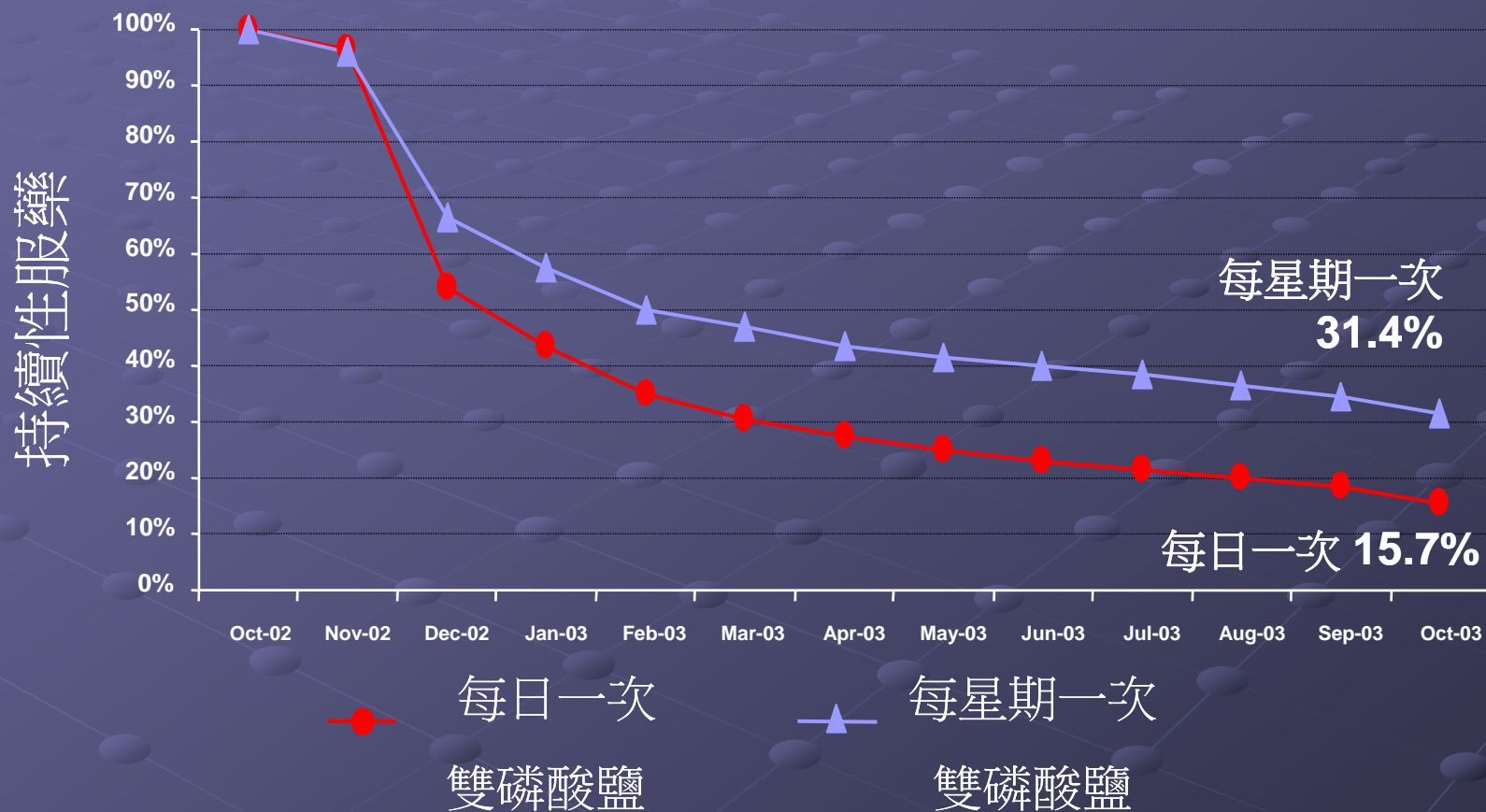


解决未?



未解决!

# 持續性服藥仍然是問題！



Data Source: NDCHealth, Retail Pharmacy Database

最新

## BONVIVA<sup>®</sup> (邦維亞)

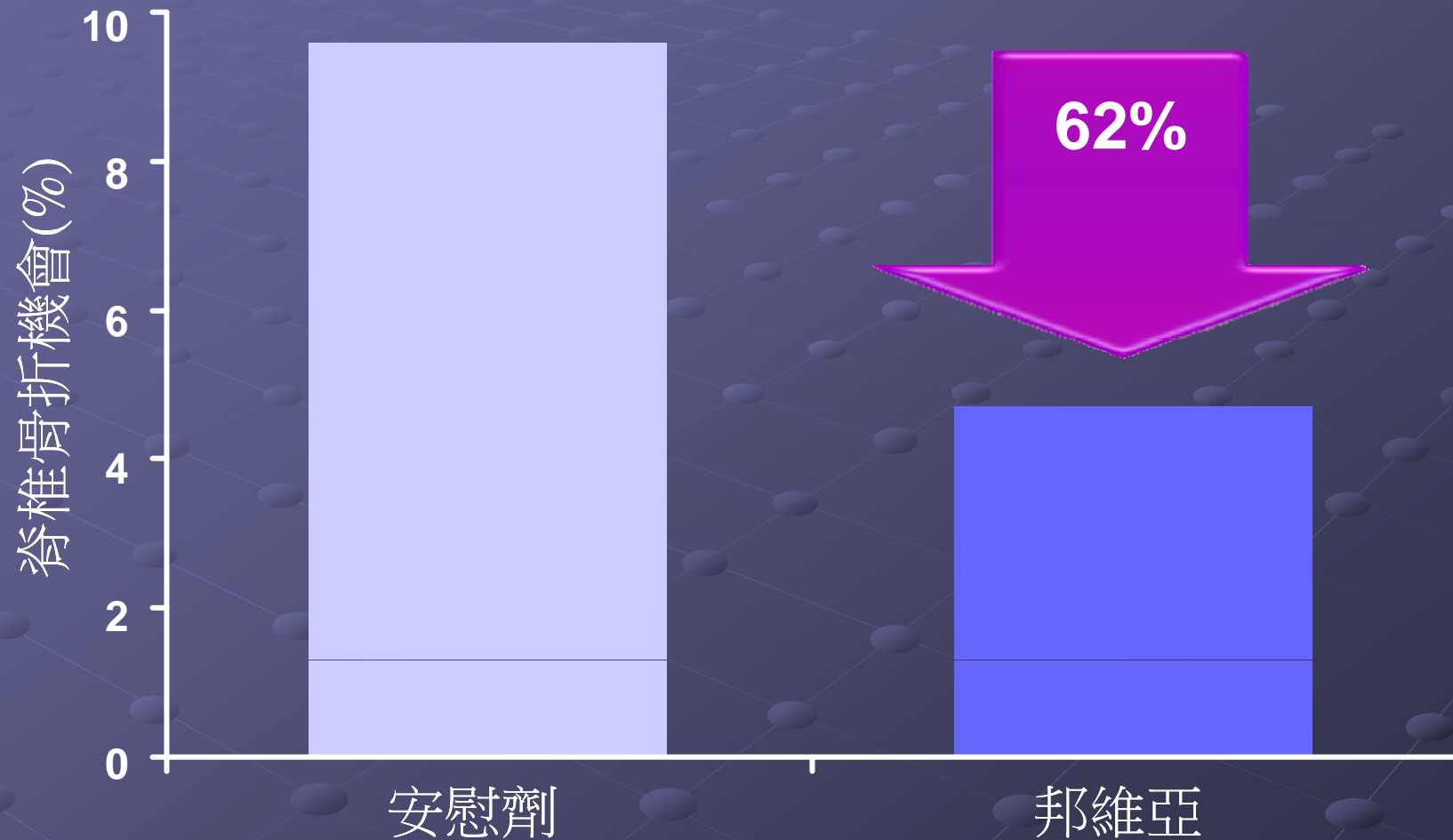
- 治療“停經後骨質疏鬆症”
- 每月只需服用一次，每次一錠片。
- 能夠預防骨質疏鬆症引起的骨質流失，有助重建骨骼。因此，能夠降低骨折的可能性。

市面上唯一 **每月服用一次**  
治療“停經後骨質疏鬆症”藥片

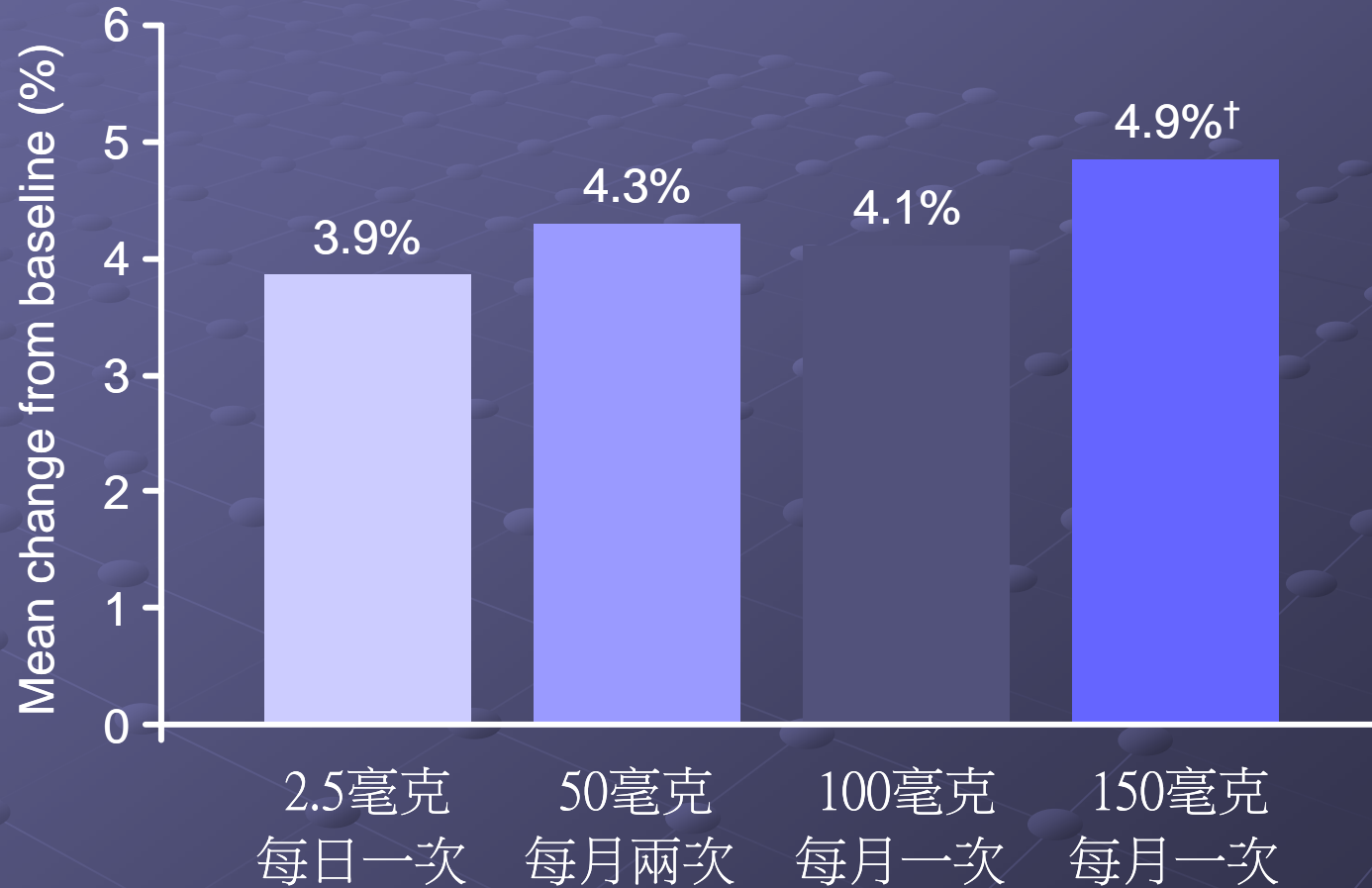


服藥頻率降低，更加方便！

# “邦維亞”能減低 “相對脊椎骨折機會”達“62%”！



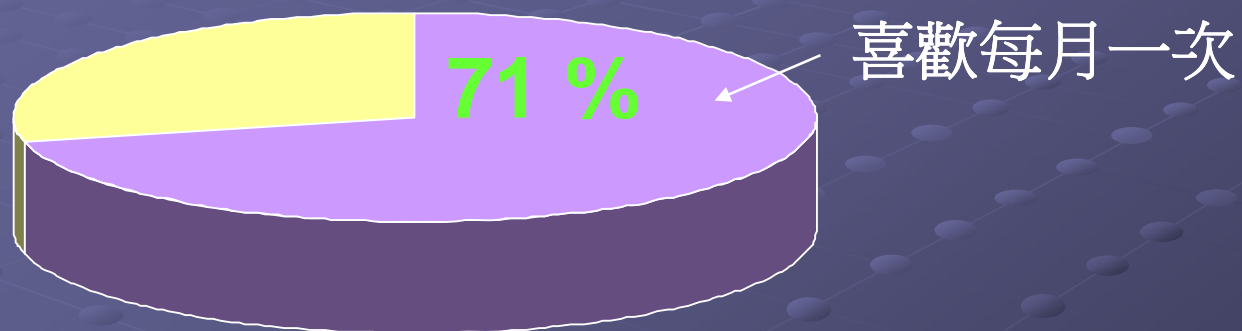
# 每月一次“邦維亞” 相對 每日一次較佳：增加骨質密度



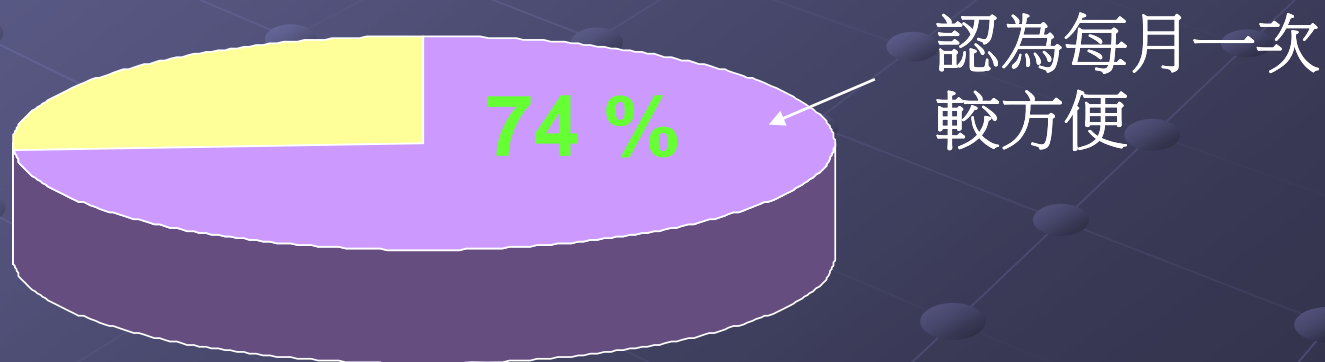
Data in: Miller P, et al. J Bone Miner Res 2004;19(Suppl. 1):S94

服藥頻率降低，更加方便！

多於七成病人喜歡每月一次“邦維亞”！



多於七成病人認為每月一次“邦維亞”較方便！



# 總結

- 五十歲或以上的婦女有**三份一**患有骨質疏鬆症，患者人數亦有上升的趨勢，是不容忽視！
- 骨質疏鬆症的症狀並不明顯，是一種「**無聲的疾病**」。
- 骨質疏鬆症的**後果嚴重**！例如骨折、行動不便以及脊椎疼痛及變形等等。
- **預防勝於治療**，保持良好的生活習慣，有需要時可考慮尋求骨質檢查。
- **持續性服藥**是非常重要的，必須聽從醫生的指引。



謝謝！