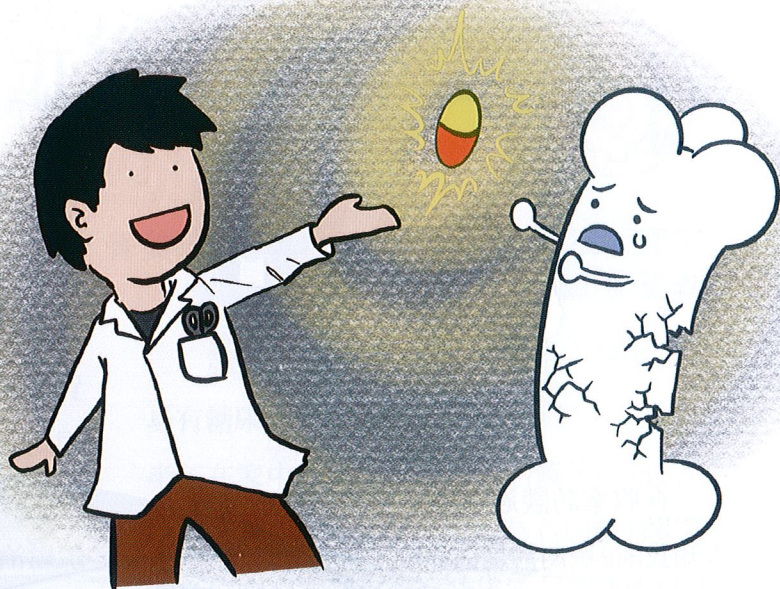


# 骨質疏鬆症的治療藥物

文/藥劑科 吳俊男 藥師  
繪圖/李和勳



骨質疏鬆症(Osteoporosis)是沉默無聲的骨骼疾病，讓人會忘記它的到來，通常是發生骨折就醫時，才驚覺自己的骨質已經減少許多了。骨質疏鬆症是個什麼樣的疾病呢？它的特徵是骨量減少，骨組織的顯微結構變差，造成骨骼脆弱，和骨折危險性增高的疾病。

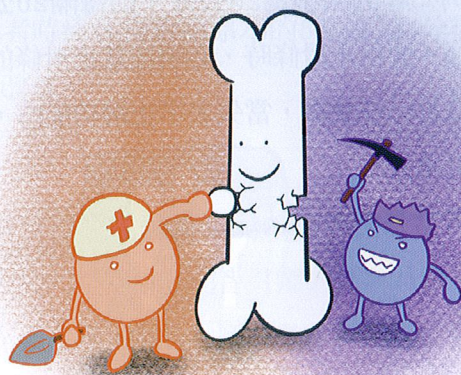
那在治療上，我們有哪些藥物可以選擇？

目前最常用的藥物有兩大類(表一；圖一)，一類是「減少骨質流失」，也是當今治療的主流，藉由抑制蝕骨細胞的吸收作用，減緩骨質流失的速度，包括雙磷酸鹽(bisphosphonates)、RANKL抑制劑、選擇性雌激素接受器調節劑(selective estrogen receptor modulators, SERM)。另一類是「促進骨骼成長」，其機轉是加速骨質生成作用，這類藥品有副甲狀腺藥物(parathyroid hormone)。

骨的新陳代謝：



圖一：目前本院使用中的藥品



成骨細胞：  
分泌膠原蛋白等  
形成骨質

蝕骨細胞：  
分泌酸性物質  
破壞骨質

表一：目前治療骨質疏鬆症的藥品

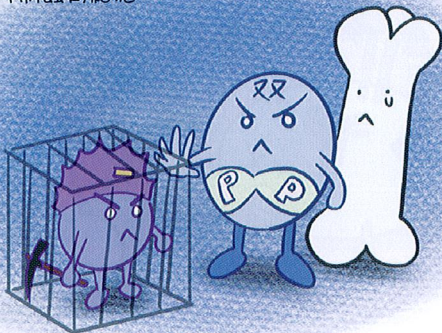
藥名	商品名	機轉	建議劑量
Alendronate	Fosamax*(福善美)	Bisphosphonates	每週口服一次70 mg
Risedronate	Reosteo*(瑞骨卓)		每週口服一次35 mg 或每個月150mg
Ibandronate	Bonviva*(骨維壯)		每3個月一次靜脈注射3mg
Zoledronic acid	Aclasta*(骨力強)		每年單次靜脈輸注5mg
Denosumab	Prolia*(保絡麗)	RANKL抑制劑	每6個月皮下注射60mg
Raloxifene	Evista*(鈣穩錠)	Selective estrogen receptor modulators (SERMs)	每天口服60 mg
Bazedoxifene	Viviant(芬安)		每天口服20 mg
Teriparatide	Forteo*(骨穩)	Anabolic agents	每天皮下注射20mcg，持續兩年
Abaloparatide	Tymlos##		每天皮下注射80mcg

\*：表示本院使用中的藥品 ##：台灣尚未上市

### 一、雙磷酸鹽類藥物(bisphosphonates)

此類藥品會與骨基質結合而抑制蝕骨細胞的活性，降低骨質的流失。目前核准的藥品包括口服的Fosamax Plus (福善美保骨錠)和Reosteo(瑞骨卓錠)；注射劑型的Aclasta(骨力強注射液)、Bonviva(骨維壯注射劑)。口服型建議在早上空腹服用，同時搭配至少200ml白開水吞服，需整粒吞服不可咬碎或磨粉，服藥後30分鐘內不可吃東西，並應保持上半身直立姿勢，以避免產生食道傷害。常見的副作用有噁心、嘔吐、食道刺激等。注射型藥品施打間隔時間較長，常見副作用有類似感冒症狀，如發燒或肌肉關節痠痛的症狀。

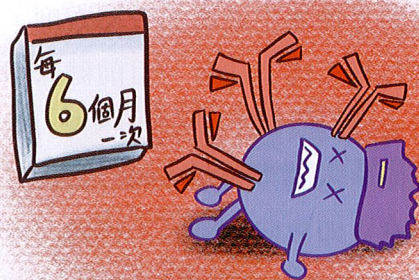
雙磷酸鹽類會與骨基質  
結合而抑制蝕骨細胞



### 二、RANKL抑制劑

目前國內僅有Prolia(保絡麗注射液)是屬此類。為一種單株抗體，會與細胞核 $\kappa$ B受體活化因子配體結合，減少蝕骨細胞成熟並促進其死亡，進而達到減少骨質流失的效果。用法是每6個月皮下注射一次。可能副作用有低血鈣、噁心嘔吐、四肢肌肉骨骼疼痛、皮膚不良反應等。

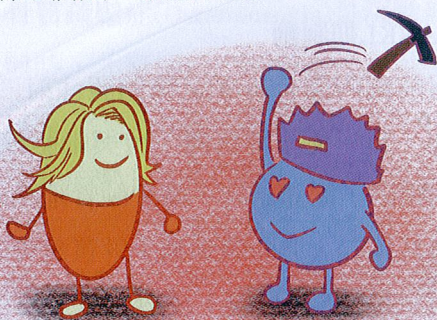
減少蝕骨細胞成熟  
並促進細胞死亡



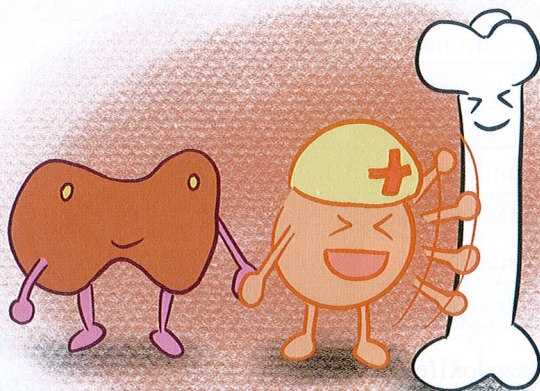
### 三、選擇性雌激素接受器調節劑(SERM)

此類藥品主要作用是選擇性地作用在骨骼的雌激素接受器上，仿效雌激素的效益，以抑制蝕骨細胞，達到減少骨質流失，但不會提高乳癌及子宮癌的罹患率。每天口服一次Evista(鈣穩錠)或Viviant(芬安錠)可用於預防及治療停經後婦女骨質疏鬆症，副作用有熱潮紅、腿部抽筋、深部靜脈栓塞等，有血栓性栓塞風險病史的女性應避免使用此類藥品，若需長期臥床者亦需停用。

仿效雌激素以抑制蝕骨細胞



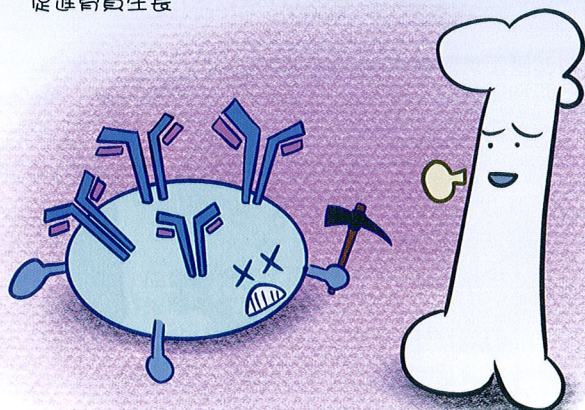
增加造骨細胞活性



### 五、新型治療藥物

2019年美國食藥局(FDA)核准上市單株抗體的藥品Romosozumab(Evenity)，屬硬化蛋白(sclerostin)抑制劑，具刺激骨質生成與抑制骨質流失雙重作用，可恢復骨骼代謝平衡。每月皮下注射210mg(兩針)，持續治療12個月。研究顯示隨著使用次數的增加，骨質生成的效果會逐漸減弱，治療次數不宜超過12次。常見的副作用有關節疼痛、過敏反應、頭痛、注射部位疼痛不適、周邊水腫、失眠、皮疹…等。此藥目前也尚未在臺灣上市，希望盡早有機會造福臺灣患者。

抑制硬化蛋白復  
促進骨質生長



### 四、副甲狀腺素(parathyroid hormone)

Forteo(骨穩注射液)是基因工程合成的副甲狀腺素荷爾蒙，可增加造骨細胞活性，達到骨質增生而增加骨骼密度。給藥方式為每天皮下注射。目前健保給付規範同一療程使用不得超過18支，並於二年內使用完畢。此藥品需冷藏保存，使用後應立即放回冰箱，不可放在冷凍庫。常見副作用包括噁心、暈眩、頭痛、關節痛、腿部抽筋和姿勢性低血壓等。而Abaloparatide與骨穩注射液是同一類藥品，具有相同的療效和安全性。只是目前未在臺灣上市。

骨質疏鬆症的治療是需要長期抗戰的，自己適合哪種藥物可與醫師討論後開立醫囑使用，是否按時持續治療深深影響治療效果。無論使用何種藥品治療，治療期間應同時補充鈣片和維生素D。而且所有的治療都需要持續1年以上才可達到減少骨折風險。因此，治療期間要注意自身安全，預防跌倒及避免骨折的發生。最後，再次提醒所有的人，預防勝於治療，年輕時就應養成良好的生活型態、均衡的飲食和規律的運動，才能「存骨本、顧老本」。

### 《醫師小提醒》

#### 骨鬆藥物健保給付標準

##### 第一線藥物：蝕骨抑制劑

(主要針對減少骨質流失：福善美、保絡麗、骨力強、鈣穩等)

1. 骨質密度T小於-2.5，且有一處骨折
2. 骨質密度介於-1至-2.5間，且有兩處骨折(骨折定義以髌部或脊椎為限)

##### 第二線藥物：造骨促進劑 (主要針對促進骨質生成：骨穩)

需同時符合三個條件：

1. 骨質密度T小於-3.0
2. 兩處骨折 (主要針對促進骨質生成：骨穩)
3. 無法耐受第一線藥物之副作用；或連續使用骨鬆藥物12個月後產生一處新骨折

臨床常見因為家屬忘記回診、自行停藥等原因，等再次回到醫院多是發生骨折時。因此，就骨鬆藥物而言，雖然目前部分藥物有建議的藥物假期，但仍需要經由醫師評估後才能停藥，以防止停藥後，骨質密度反彈性惡化。另外，對於第二線藥物的健保規範，必需先經第一線藥物治療之後才能給付，也因此建議對於有高度骨折風險病人，或曾發生過骨鬆性骨折之病人，應及早接受骨鬆藥物治療，若依健保規定採用第二線藥物，可以減少自費的高額開支。相關藥物疑問，皆歡迎諮詢本院醫師與藥師。

## 骨鬆防治中心 與您攜手保骨防鬆加健康

