



要頂天立地 先保住**骨**氣

骨質疏鬆症的藥物治療

文／藥劑部 藥師 經綺

隨著人類壽命延長，骨質疏鬆已成為僅次於心血管疾病的重要疾病。中華民國老年醫學會調查臺灣地區65歲以上的長者，發現每9人就有1人骨質疏鬆，並且骨質疏鬆的部位較常見於髖骨、脊椎及手腕。因此，如何保有骨本，預防骨質疏鬆的發生及善加治療，是每個人都應有的認識。

大多數骨質疏鬆患者平時是沒有症狀的，往往在骨折後才發現自己骨質流失嚴重。哪些人是高危險群，必須特別注意呢？

- **停經後的婦女**：婦女停經後，體內雌性素的分泌量急遽減少，破骨細胞活性增強而吸收骨小樑，致使骨骼強度減弱，骨質流失快速。
- **年紀與性別**：40歲之後，骨質會漸漸流失，到了老年，造骨細胞功能衰退，鈣和維生素D若攝取不足，腸道吸收功能又變差，骨合成益發減少。這種情形常見於70歲以上女性或80歲以上男性，女性發生率約為男性的2倍。
- **抽菸**：抽菸會加速骨質流失，增加雌激素代謝而降低停經後婦女補充雌激素的治療效果。
- **酗酒**：1天飲酒超過3杯易使鈣質流失。
- **咖啡**：每日喝咖啡6-8杯以上會增加鈣質排出。
- **體型瘦小**：身體質量指數（BMI）若低於20kg/m²，脂肪細胞較少，無法轉化男性荷爾蒙成為女性荷爾蒙。
- **高磷酸飲食**：磷酸根會和消化道中的鈣結合，減少鈣質吸收。
- **使用某些藥物**：包括phenytoin、carbamazepine、phenobarbital、valproate、prednisone、heparin、維生物A及其衍生物等。其中的類固醇製劑如prednisone，因為會阻礙骨合成，並加速骨質流失，最容易引起骨質疏鬆症。

哪些人需要接受藥物治療？

停經後婦女或50歲以上男性的骨質疏鬆藥物治療介入準則：

病患曾有脊椎或髖部骨折病史
股骨頸、髖關節、脊椎等處，經雙能量X光吸收儀（DXA）測出T值 < -2.5-
其他部位曾骨折，且股骨頸、髖關節、脊椎處經DXA測出T值介於-1到-2.5之間
T值介於-1到-2.5的骨折高危險病人，例如使用類固醇的病患或行動不便者
T值介於-1到-2.5的骨質缺乏病患，主要骨折風險 > 20%或髖部骨折風險 > 3%者

資料來源：美國國家骨質疏鬆症基金會

治療骨質疏鬆症的西藥

治療骨質疏鬆症的西藥有以下幾種：

雙磷酸鹽類（Bisphosphonates）

可以抑制蝕骨細胞作用，減少骨質流失，有效增加腰椎、股骨與頸骨的密度，從而預防及降低脊椎骨折、非脊椎骨折、髖骨骨折的發生率，以及類固醇引發的骨質疏鬆症。

這類藥品，我國目前核准了7種成分：alendronate、zoledronic acid、ibandronate、risedronic acid、clodronate、pamidronate及etidronate。口服雙磷酸鹽類藥品會因食物、飲料（包括礦泉水）、含鈣及多價陽離子產品、膽酸結合劑而影響吸收，副作用是會造成上消化道黏膜的局部刺激，但這些問題可藉由早餐前至少30分鐘用1杯開水送服，服藥後維持上半身直立至少30分鐘來避免。

此藥最常出現的不良反應是肌肉骨骼或關節疼痛、腸胃不適，**長期使用（超過5年）更要注意發生嚴重顎骨壞死的可能性**。衛生福利部食品藥物管理署去年4月提醒病人在進

行侵入性的拔牙、植牙處置前，一定要主動告知醫師自己有無服用雙磷酸鹽類藥物，並且在用藥期間須養成良好的口腔衛生習慣，若有牙齦腫脹、發炎、顎骨麻木等症狀，應盡快回診，才能減輕傷害。藥害救濟基金會也提醒民眾，**雙磷酸鹽藥物是醫師處方用藥，千萬不要把它當作補骨保健品而自行購買服用**，否則萬一發生藥害是無法給予救濟的。

選擇性雌激素受體調節劑

例如鈣穩（Raloxifene（Evista®）），每天口服60mg，可減少脊椎及髖骨骨折發生率。因其屬於選擇性的與雌激素受體結合，與女性荷爾蒙補充劑的作用不同，所以停經婦女不必過度擔心長期服用會增加罹患乳癌、子宮內膜癌的風險，但**有心血管病史的患者須注意長期使用可能會增加靜脈栓塞的風險**。

抑鈣激素（Calcitonin）

由32個胺基酸組成的多胜肽合成鮭魚抑鈣激素，主要功能在於抑制蝕骨細胞活性，減少骨再吸收作用，調節體內的鈣離子濃度，可直接作用在中樞神經系統達到止痛效果。由於其成分為多胜肽，故曾有患者用藥後引起全身過敏，造成過敏性休克的病例報告。

歐洲藥品管理局及加拿大衛生單位已先後發布訊息指出，**含抑鈣激素的藥品，長期使用可能會增加罹患癌症的風險，故應僅限於短期治療**，並建議醫師別再使用含抑鈣激素的鼻噴劑型藥品治療骨質疏鬆症，若使用此藥應採取最低有效劑量並盡可能於最短時

間完成。此外，含抑鈣激素的藥品僅可採取注射及輸注方式，並限制用於下列治療：

1. 預防急性骨質流失，建議治療期間為2週，最多4週。
2. 用於不適合其他治療或其他治療無效的帕哲特氏病患者，一般治療期限為3個月。
3. 癌症引起的高鈣血症

銣化合物 (Strontium ranelate)

具有促進骨質生長及抑制骨質流失的作用。以補骨挺疏 (Protos) 為例，這是一種粉劑，由兩個二價陽離子銣及有機酸組成，加水成為懸浮液，1天服用1次 (2g)，服用時須與食物及鈣間隔2小時。

補骨挺疏的副作用除了頭痛、噁心、下痢之外，還要注意靜脈栓塞及皮膚的嚴重不良反應，醫界曾發表患者用藥後發生嚴重過敏症候群如史蒂芬-強生症候群、毒性表皮壞死症的病例。歐洲藥品管理局去年4月公布，因其相較於安慰劑，引起心臟病的風險較高，故禁止用於有缺血性心臟病、腦血管疾病、周邊動脈疾病及高血壓控制不良的患者。

副甲狀腺荷爾蒙製劑

例如骨穩 (Forteo)，這是目前唯一可增加骨質形成的藥物，其原理是利用大腸桿菌菌株輔以重組DNA技術，製造副甲狀腺荷爾蒙片段，刺激造骨細胞，促進骨質新生，可改變骨骼結構，增加骨密度，降低骨折發生率。

研究顯示，骨穩對於因為使用類固醇而引起骨質疏鬆，有骨折高風險的人來說，增加脊椎及髕骨密度的效果優於服用雙磷酸鹽

類藥物alendronate。健保局已通過將此藥用於防治停經後婦女及男性性腺功能低下造成骨質疏鬆的健保給付。

用藥方式是病患採坐姿或臥姿 (預防姿勢性低血壓)，每天皮下注射20ug在大腿或腹部，持續至少1個月，1個療程不得使用超過18支。此藥需冷藏，且需於2年內使用完畢。患者停藥後還要服用抗骨質流失藥物來維持新造出的骨質，並搭配每日服用鈣片1000mg，以協助造骨作用。不過，**骨穩治療2年以上的安全性與療效尚未被評估，目前不建議使用超過2年。**

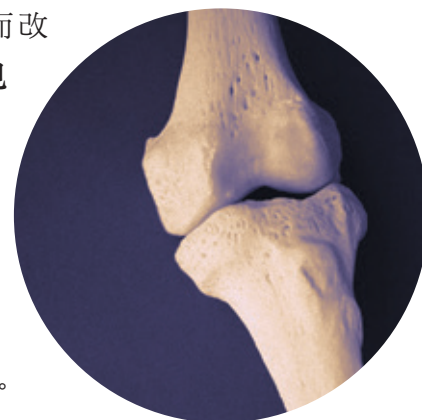
保骼麗 (Denosumab, Prolia)

每6個月皮下注射1次，1次60mg。保骼麗是一種人類單株抗體，和kB受體活化因子 (receptor activator of nuclear factor kB; RANK) 專一性結合，能抑制蝕骨細胞的分化和作用，用於治療高風險性停經後婦女的骨質疏鬆，可降低脊椎、非脊椎和髕骨骨折發生率。

國外研究顯示，低骨密度及骨質疏鬆婦女以保骼麗治療24個月之後，可增加腰椎骨密度6.5%、股骨骨密度3.4%、橈骨骨密度1.4%及全身骨密度2.4%，

股骨結構也因而改善。

此藥較常見的副作用為腰背痛、噁心、疲勞；嚴重的副作用有低鈣血症、皮膚感染、顎骨壞死等。



治療骨質疏鬆症的中藥

傳統中醫並無骨質疏鬆症一詞，而是以「骨痺」、「骨痿」、「骨枯」、「骨縮」來代表，治療則以補腎壯骨、益氣健脾為主，活血化癥為輔。中醫治療骨質疏鬆的常用藥材有補骨脂、骨碎補、杜仲、續斷、淫羊藿、懷牛膝或桑寄生等，常用丸劑包括六味地黃丸、虎潛丸、補骨脂丸、龜鹿二仙膠等。

健步丸

健步丸出自元代名醫朱丹溪《丹溪心法》所記載的虎潛丸，組成為黃柏、知母、熟地黃、當歸、芍藥、牛膝、龜板、鎖陽、陳皮、乾薑等，原方加入虎脛骨，現在以則牛、羊或狗骨取代，或直接去除這一味藥（本院是用羊骨）。

用健步丸治療糖尿病引起的骨質疏鬆與原發性骨質疏鬆，患者不僅症狀改善，骨密度值也明顯提高。

龜鹿二仙膠

主要由龜板、鹿角、人參、枸杞所組成。現代藥理研究顯示，龜板、鹿角含有豐富的膠質、碳酸鈣、磷酸鈣、蛋白質及脂肪，可以補充骨骼「鈣」的不足，每天9.3g，連續服用12週後，能有效提升停經後婦女的骨質密度1.11-1.15%，並可增加膠原的合成及蛋白多醣的分泌，不僅延緩軟骨退化，還會促進軟骨細胞的增殖，因此能改善骨質疏鬆症和退化性膝關節炎。

攝取鈣質及維生素D須知

鈣及維生素D，能分別提供造骨原料及對骨骼與肌肉的保護，降低發生骨折的危險



性。例如牛乳、優格、起司、豆漿、沙丁魚、鮭魚、鮪魚、花椰菜、高麗菜等，都是鈣及維生素D很好的食物來源。

人體需要足夠的維生素D，才能促進鈣質在腸道的吸收，進而增強並維護骨骼健康。我國對19-50歲成人維生素D的建議量為每日200 IU（5微克）；51-70歲為每日400 IU（10微克）；上限攝取量為2000IU（50微克）。維生素D的前驅物可藉由紫外線及肝腎代謝而成，只要曬太陽1.5-2小時即足夠1星期使用。

鈣元素是骨質中最豐富的無機成分，對於神經傳導、酵素活化、肌肉收縮等功能均扮演重要角色。中華民國骨質疏鬆症學會建議的鈣質攝取量，未成年者1天約1200mg，一般成年人每日宜攝取1000mg，孕婦及停經後婦女約1500mg，並且鈣片應隨餐服用或餐後立即服用以增加吸收率。

但願大家都能好好珍惜「骨本」，除了在日常保養上多加注意之外，最好每年檢查一下骨質密度，若有異狀，立即就醫，採取正確有效的防治對策，方可亡羊補牢，維持健康好骨氣。🌱

參考資料：

1. 中華民國骨質疏鬆症學會
2. 衛生福利部國民健康署
3. <http://www.uptodate.com>