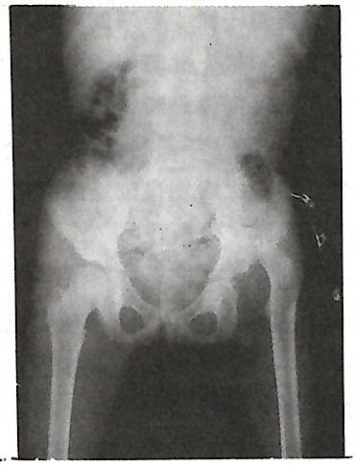


圖三　蘇小妹，女孩，七歲，由於走路時發現左側跛腳求診，X光發現左側嚴重先天性髖關節脫臼。



圖四　接受骨盆截骨術及復位後，左側髖關節回復正常功能。

年老骨質疏鬆和骨折的關係

骨科主治醫師　洪　一　誠

我們常見到一些老年人，尤其是老太太駝背的樣子，有些駝背彎曲的程度幾乎快要到對摺的傾向。我們也常聽到老人家一不小心摔跤了，造成了臀部骨折(Hip fracture)，或橈骨遠端腕部的骨折(Distal radius fracture)或肩部肱骨頸骨折(Humeral heck fracture)。造成老年人胸腰脊椎的駝背或因跌倒引起的骨折，都是骨質疏鬆所肇的禍。在健康的年輕人是不曾發生的。

骨骼的構造，可分爲外層和內層兩部分。外層叫做皮質骨(Cortical)，質地細密，內層叫做枝狀骨(Trabecular)，看起來像海綿，有血液浸潤。骨頭的主要成份爲鈣及磷兩種礦物質，結合種種激素及許多不同的物質，而成爲骨骼的基質。

骨頭雖然看起來硬梆梆的樣子，但它可是一種活生生的組織，骨骼不斷的進行新陳代謝。它周而復始地分解和重建，就是所謂的「骨骼再造」(remodelling)這種過程在不同的年齡狀態下，有不同的內容。在幼年時期，骨骼的形成速度比分解的速度快。青春期的少年少女，由於骨內激

素增多，導致大量的新骨積存，特別是在皮質骨層。在青春後期以及剛成年的時候"，新骨生成的現象仍舊持續著，不過主要是枝狀骨方面，使得骨胳的密度增加。但是三十歲以後人體開始老化，由於骨骼再造過程中，鈣從骨骼移出比積存的量多，所以骨質就開始減少了。婦女在停經期，因爲動情激素的停止分泌，而使骨質流失的速度加快。

骨質流失的現象主要出現在枝狀骨，結果造成骨骼的內層疏鬆，同時外層部分的皮質骨也變薄，因而造成整個骨骼變得更脆弱，容易發生骨折。「骨質疏鬆症」(osteoporosis)就是骨質加速流失而導致的結果。主要的原因是鈣質從骨骼組織之中流失。

引起骨質疏鬆的原因很多，如肢體的廢用，長期固定、蛋白質缺乏、荷爾蒙缺乏。但主要有兩種型態的因素；型態I是停經後的骨質疏鬆（post-meno pausal osteoporosis)，停經後動情激素(estrogen)分泌的驟減，而加速骨質流失，主要引起枝狀骨(trabecular)的骨質流失，容易在小外力的衝擊下，使含枝狀骨豐富的地方，如橈骨遠端(distal radius)和胸腰脊椎骨發生骨折。型態II是年齡相關的骨質疏鬆(age-related osteoporosis)，大約由50歲開始，由年齡的漸增，相對的骨質慢慢流失，對皮質骨和枝狀骨都可造成骨質的流失，如老年人常因跌倒引起股骨上端臀部骨折(Hip fracture)。

不論男女，都會發生骨質疏鬆症，不過婦女罹患的機會比較高。65歲以上的人，大約有50％可以在X光片中找到骨質疏鬆的變化。骨質疏鬆在早期的診斷是較困難的。當骨質流失已達40％以上，才能由X光攝影觀察出來，所以當它可以經由X光診斷出骨質流失時，病情已發展到後期。由電腦斷層掃描及光子吸收密度測定法，篩檢骨流失的程度比較準確，不過使用這些檢查方法並不普及。下列有幾種是引起「骨質疏鬆」的危險因素：

①上了年紀的人
②身爲女性和停經期提早來臨
③長期攝取低鈣的食物
④長期坐辦公桌，缺乏運動的人
⑤體重過輕
⑥家族中有人曾罹患「骨質疏鬆症」
⑦過量的吸煙飲酒或咖啡、茶的過量的飲用。

隨著老化過程的進展，「骨質疏鬆症」也會出現，但有幾種方法確定可用來減輕「骨質疏鬆症」所帶來的衝擊。正確而適度的運動，能使骨質增加。最好的運動特別需要包含人體長骨的牽動、拉動和某種程度的擠壓，例如散步行走、慢跑、騎單車等。多食用一些含鈣成分多的食物，如牛奶、小魚干、生蠔、蚌類都含有豐富的鈣質；由於人體不斷地流失鈣質，因此須要多食用含鈣成分多的食物。要適度的曬太陽；陽光將皮膚內的非活性維生素D轉變爲活性；有足量的維生素D才能確保鈣質能被小腸所吸收。在停經中或停經後的婦女，服用小劑量的雌激素便可有效地預防也可治療「骨質疏鬆症」。因雌激素可使骨中鈣質流失的速度減緩下來；雌激素的用法及用量要遵照醫師指示。

當已有骨質疏鬆症的發生，一般治療的主要目的在減少疼痛及防止骨折的產生。飲食須含有大量蛋白質、鈣和磷的食物，並補充維生素D，有時可以服用鈣片錠劑如Oscal，以幫助正性平衡的達成。給予甲狀腺所分泌的抑鈣素(Calcitonin)，會增加骨骼的密度，可以用來治療骨質疏鬆症。當脊椎因骨質疏鬆發生壓迫性骨折時，可能需要使用脊柱支架。而當不幸發生肢體骨折時，必須轉介到骨科專科醫師，給以正確的治療。

