



鈣與維生素D 骨質的貴人

文／健康檢查中心 營養師 吳素珍

血清中維生素D的濃度會間接影響骨質密度，因為維生素D缺乏會導致鈣質吸收率下降。在老年人中，維生素D缺乏是很普遍的，主要原因為老年人皮膚合成維生素D的能力下降；在緯度較高的國家如北歐，也發現年輕人有維生素D缺乏的現象，這可能是缺乏陽光照射所導致的結果。

維生素D在血清中的正常濃度需 $>75\text{nmol/l}$ ，所以建議每天必須攝取800-1000 IU的維生素D。針對鈣或維生素D對骨質密度、骨折等相關的研究甚多，也有許多不同的論點，如：Dawson-Hughes等人研究鈣與維生素D的補充對於股骨頭密度無顯著差異；Chapuy等人的研究卻發現鈣與維生素D的補充可降低近端股骨頭骨質流失。所以，至今對鈣與維生素D的補充仍有許多爭議。

國際期刊「Osteoporos Int」去年刊登的一篇研究，主要研究對象為593名芬蘭民眾，年齡層為66-71歲女性，隨機分為2組，實驗組有287名（每天服用800IU維生素D與1000毫克鈣），控制組有306名（每天服用安慰劑），持續追蹤3年後，統計其結果。

研究結果如下：

1. 整體骨質密度相較於控制組，補充鈣與維生素D的實驗組，骨質密度是有顯著增加的。
2. 對於腰椎、股骨頸、股骨粗隆部位的骨質密度比較，實驗組與控制組並無顯著差異。



營養師的叮嚀

- 國人維生素D每日建議量為：
 1. 50歲以下，每日建議5微克（即200 IU國際單位）
 2. 51-70歲，每日建議10微克（即400 IU國際單位）
 3. 懷孕及哺乳期，每日建議15微克（即600 IU國際單位）

如果有補充維生素錠劑，可以注意劑量是否足夠。由於維生素D屬於脂溶性，若服用過多會產生皮膚搔癢、嘔吐、腹瀉等現象，所以也要小心，勿食用過量。
- 維生素D可以藉由太陽或紫外光照射在人體的皮膚而產生，因人體皮膚中含有一種固醇物質，可以將陽光中的紫外線轉換為維生素

D，所以利用早晨或傍晚，接觸10-15分鐘的陽光，人體便能將陽光中的紫外線轉換為維生素D。

- 牛奶、蛋黃、沙丁魚、鯖魚、鮭魚、肝臟、魚子醬、香菇等，富含維生素D，可以適當食用。但蛋黃、肝臟及魚子醬也含膽固醇，在已經有高血脂的狀況下，應限量食用！



資料來源：

M. Kärkkäinen, et al. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone mineral density in women aged 65–71 years: a 3-year randomized population-based trial (OSTPRE-FPS). *Osteoporos Int* (2010) 21:2047–2055

