

維他命 D 與內分泌疾病

蔡克嵩

台大醫院內科部

維他命 D 既是一種維他命，也是重要的鈣、磷調節激素促鈣三醇之前趨物。在內分泌疾病領域中，固然可因紫外線曝光不足，皮膚合成維他命 D 不足，造成維他命 D 缺乏與相關疾病，也可因副甲腺、腎臟、肝臟等維他命 D 代謝活化之相關器官之疾病，造成維他命 D 活化過程或排除過程之異常與疾病。這些疾病以骨骼疾病或礦物化異常為主，包括骨質疏鬆症、軟骨病、佝僂病及腫瘤性鈣化症。

維他命 D 缺乏引起的明顯軟骨病，在台灣或世界各地已不多見；但是維他命 D 不足，造成次發性副甲腺機能亢進，促成骨代謝加速與骨流失加速，是全球常見的骨質疏鬆症之因素之一。此外，在使用抗骨流失藥物治療時，維他命 D 不足或缺乏者，較易發生低血鈣症，也有報告認為治療效果較差，因此所有的骨質疏鬆藥物都建議，要維持患者足夠的維他命 D 與鈣元素攝取。目前通行的診斷標準是以血清中 25 (OH) 維他命 D 濃度在 20ng/ml 或 30ng/ml 以下為不足，10 或 12ng/ml 以下為缺乏。根據各國所施行之臨床試驗之結果做統合分析，每日要補充 800 國際單位以上，才有減少骨折的效果。在台灣補充維他命 D 較為不易，市面上缺乏可靠而價格合宜之維他命 D 來源。相對上，每曝曬日光 10 分鐘，約有增加全身 5,000~20,000 國際單位之維他命 D 的效果，所以適當的陽光曝曬值得推廣。

維他命 D 活化之不足，或維他命 D 受器異常，可引起種種之軟骨病與低血鈣，可使用活化型之維他命 D 治療，如促鈣三醇或 alfacalcidol；但因為這些活化型的維他命 D，是強力的 RANKL 刺激素，可促進破骨細胞的活動，臨床上用於治療單純的停經後骨質疏鬆症或老年男性的骨質疏鬆症，並沒有實證醫學根據，並不推薦。