



# 維生素 D3

## VITAMINE D3 (25-OH)

### 介紹

體內維生素D包含D2及D3，D2經由飲食取得，D3主要經由日曬皮膚生成，D2及D3皆由肝臟經羥基化反應成25-OH Vit D，再由腎臟經羥基化反應成活化型的1,25-OH Vit D。25-OH Vit D是體內維生素D主要存在的形式，半衰期為2-3週，其中超過95%是維生素D3，因此偵測25-OH VitD3可反應出體內維生素D是否足夠。

傳統上認為維生素D可以幫助鈣質的吸收，因此是骨骼發展的必需營養素，它可以維護骨骼健康和肌肉功能、避免骨質疏鬆。但近年來的研究發現，其實維他命D也參予多種細胞(如免疫細胞、血管內皮細胞)的正常運作。一項哈佛公共衛生學院大規模的流行病學的調查發現，血液中維他命D含量每增加10ng/mL，罹癌率就降低17%，總癌症死亡率降低29%；另一項加拿大對1000名乳癌患者及對照組做的研究發現，從事戶外活動、多曬太陽、或從飲食、營養補充劑攝取大量維他命D的婦女，可使罹患乳癌的危險降低25%到45%，聖地牙哥加州大學對12萬名以上婦女的資料進行分析，亦發現血液中維他命D含量高者得乳癌的比例低50%。另外美國一大型心臟研究中心所做的研究顯示，體內維他命D低者，較維他命D正常者罹患冠狀動脈疾病可能性高出45%，中風高出78%。研究顯示維他命D同時也幫助調整身體主要機能，如血壓、發炎及血糖控制，上述都與心臟疾病相關。

### 分析方法

本檢驗方法主要是以電子冷光免疫分析儀(ECLIA)來作定量偵測。需 35 uL 血清。其靈敏度及準確度都符合臨床應用標準。

林口長庚紀念醫院  
檢驗醫學科

我們的網址  
<http://www.cgmh.org.tw/intr/intr2/c3920/index.htm>

地址：桃園縣龜山鄉  
復興街5號

電話：(03) 3281200  
分機 2553、2537

關於本篇檢驗  
聯絡人：孫玉珍  
電話：(03)3281200 分機 8394  
Email：  
[sun036@adm.cgmh.org.tw](mailto:sun036@adm.cgmh.org.tw)

記錄編號：CGMHCP00  
May. 2010

## 結果判讀及意義

建議參考值為 $\geq 30$  ng/mL

## 檢驗相關事項、採檢須知

檢驗代號	L72-464	檢驗組別	生化
檢驗項目	Vit D3(25-OH)	檢體種類	血清
	維生素 D3		Serum
檢驗方法	ECLIA	送檢時間	07:30~15:00/day
採檢方式	3 mL 黃金頭管	操作時間	每週一至六
參考值	desirable $\geq 30$ ng/mL	核發報告時間	操作日當天
健保給付	需自費	自費費用	550 元
臨床意義	代表維生素 D 不足，應補充維生素 D3，並檢查是否有副甲狀腺機能亢進症，否則可能導致骨質疏鬆症、軟骨症。		

## 參考資料

1. Holick M. Vitamin D: the underappreciated D-lightful hormone that is important for skeletal and cellular health. *Curr Opin Endocrinol Diabetes* 2002;9(1):87-98.
2. Bouillon R. Clinical use of vitamin D metabolite assays. Hart GR, et al. Measurement of vitamin D Status: background, clinical use and methodologies. *Clin Lab* 2006;52(7-8):335-343.
3. Lips P. Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly: consequences for bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocr Rev* 2001 Aug;22(4):447-501.
4. Scharla SH. Epidemiology of vitamin-D-deficiency/insufficiency in different European countries. *J Menopause* 2000;7(2):29-33.
5. Steingrimsdottir L, et al. Relationship between serum parathyroid hormone levels, vitamin D sufficiency, and calcium intake. *JAMA* 2005 Nov 9;294(18):2336-2341.
6. Rucker D, et al. Vitamin D insufficiency in a population of healthy western. *CMAJ* 2002;166(12):1517-1524.
7. Chapuy MC, et al. Prevalence of vitamin D insufficiency in an adult normal population. *Osteoporos Int* 1997;7:439-443.
8. Souberbielle JC, et al. The use in clinical practice of parathyroid hormone normative values established in vitamin D-sufficient subjects. *J Clin Endocrinol Metab* 2003 Aug;88(8):3501-3504.

出版: 林口長庚 檢驗醫學科  
發行人: 孫建峰  
編輯: 甯孝真  
執行編輯: 張璧月