

## 維生素D的主要功能

促進腸道鈣與磷吸收，平衡其濃度，是神經、肌肉、骨骼等組織發育所必須。

維護肌纖維的發育，強化行動力，減少肌肉痙攣的機會。

刺激雌激素和黃體素分泌，提高對胰島素敏感性，影響胚胎品質與著床。

調節免疫功能，增強抗菌力，達抗發炎作用。

促進細胞正常分化，抑制癌變細胞的增生。

### 功能衰竭、洗腎患者

維生素D在人體內可促進腸道中鈣的吸收，也會調整副甲狀腺的分泌。洗腎患者隨著慢性腎臟病的逐步惡化，患者體內維生素D缺乏的情況會越來越嚴重，進而導致次發性副甲狀腺機能亢進，最後造成腎骨病變等併發症的發生。

### **免疫功能**

人體血中維生素D3濃度較低者，其體內發炎狀況較嚴重。類風濕性關節炎、紅斑性狼瘡患者，其體內維生素D的濃度均較低。

### **骨骼與肌肉強化**

維生素D缺乏成人則增加骨質疏鬆症的風險。醫學證實維生素D可以預防肌少症的發生。

### **心臟及血管系統**

1. 維生素D可協助血壓調控。
2. 體內維生素D濃度較高者相較低者，心臟病發作的風險，女性能降低68%；男性則降低44%。
- 3 反過來說，當體內維生素D3處於低濃度，將會提高52%的心血管疾病發生率及64%的中風發生率。

### **降低患者死亡率**

研究發現補充維生素D3可降低老年人的整體死亡率。

體內維生素D濃度與加護病房患者死亡關聯的研究，發現維生素D缺乏可能造成急症住院患者總死亡率提升3倍。

針對135名加護病房患者的研究發現，患者當體內維生素D濃度高於12ng/ml時，相較於低於者，兩者之間的死亡風險有近2.5倍的差距。

### **減少島素阻抗, 降低糖尿病罹患風險**

經由血糖耐受性檢測發現，體內維生素D濃度較低者（低於20ng/ml），較容易產生胰島阻抗，增加罹患代謝症候群的風險。

針對糖尿病前期研究，服用維生素D(2000IU/天，連續16週)，具改善胰臟beta細胞功能、降低糖化血色素的效果（未服用者相關數據均惡化）。

## 維生素D是癌細胞的敵人

維生素D可以造成癌細胞凋亡，抑制癌細胞增生及轉移，同時減少癌細胞血管新生。

學理上來說，體內維生素D含量足夠的人，自然比較不容易罹患癌症，或罹癌後的存活率會比較高。

※《臺灣醫界》雜誌的報導(第59卷第2期)，多年來已有許多專家學者針對維生素D與癌症進行觀察性研究，而2014年喬杜里(Chowdhury R.)、克努瑟(Kunutsor S.)等人於《英國醫學期刊》(BMJ)發表的綜合分析指出，在追蹤846,412名受試者後，顯示如果血中維生素D濃度期不足，罹患乳癌、大腸直腸癌、攝護腺癌等癌症的機率會增加48%至84%。

此外，維生素D可以緩解發炎反應，促進癌細胞死亡，減少癌細胞增生。