



▲皮膚接觸陽光的紫外線UVB後，便會觸發維他命D在肝和腎內活化及合成。

養和醫院營養師
高咏梅



沐浴陽光 自製維他命D

沐浴在陽光下，除了令人心情愉快，還有助攝取維他命D。維他命D除了令骨骼健康外，同時亦有助抗炎及提升免疫力，與整體健康息息相關。今期營養師講解日常如何吸收維他命D、其好處、攝取不足或過量對健康的影響。

撰文：文樂軒 設計：林彥博

固鈣強骨 提升免疫力

現時估計全球約十億人缺乏維他命D，是備受關注的問題。維他命D對骨骼和肌肉健康尤關重要。養和醫院營養師高咏梅指出：「鈣質是製造骨骼和牙齒的主要元素，而維他命D就像一條鎖匙，能夠幫助人體吸收鈣質，維持血液中適當的鈣與磷濃度、令骨骼及牙齒健康，也能預防低血鈣引起的肌肉抽搐。」

如長期缺乏維他命D，骨骼便不能正常鈣化以致變軟、變形，令骨密度降低，可能導致兒童患上佝僂病，出現『O』形腳；而成年人則有機會罹患骨軟化症及骨質疏鬆症，增加骨折的風險。」

此外，維他命D對整體健康擔任舉足輕重的角色，身體許多器官均有維他命D受體，它可調節不同基因編碼和細胞的生長，影響免疫及抗炎功能。近年許多研究顯示，維他命D不足可能與呼吸道感染、類風濕關節炎、糖尿病、心血管疾病及癌症等疾病有關。



►維他命D猶如一條鎖匙，幫助人體吸收鈣質，維持血液中適當的鈣與磷濃度。

攝取足夠的定義

高咏梅表示，血清中25(OH)D的濃度可反映體內維他命D的狀況，惟現時醫學界未有統一界定維他命D足夠的標準。兩個最廣泛使用的定義來自美國醫學研究所(IOM)和內分泌學會。IOM主要關注維他命D對於骨骼健康的影響；而內分泌學會則更考慮維他命D對其他生理系統的影響，以致要較高水平才算足夠，並建議成人每日應攝取較多維他命D，攝取量為一千五百至二千IU，上限為一萬IU(IU=International Unit 國際單位)。





你每日需要多少維他命D？ (假設曬太陽不足的情況下)

年齡	每日建議攝取量	每日攝取上限
0-12個月	400IU	1000-1500IU
1-70歲	600IU	2500-4000 IU
>71歲	800IU	4000 IU

資料來源：美國醫學研究所

部分含維他命D的食物

食物	維他命D含量(IU)
三安士三文魚(熟)	570
半杯照射過紫外光的蘑菇	366
一杯添加維他命D的牛奶/豆奶	100-144
添加維他命D早餐穀物一杯	80
一隻蛋	44

資料來源：美國農業協會



註：維他命D 1ng(微克) = 40IU

陽光啟動 自行製造

高咏梅說：「維他命D又稱為『陽光維他命』，是唯一可以身體自行製造的維他命。皮膚接觸陽光的紫外線UVB後，便會觸發維他命D在肝和腎內活化及合成。」

要透過曬太陽攝取足夠維他命D，研究建議每星期曬太陽兩至三次，每次十五至三十分鐘，理想時段為早上十點至下午三點。要留意大部分UVB會被玻璃及SPF8以上的防曬品阻隔，因此隔着窗戶，不能有效攝取維他命D。

而食物方面，僅有少數天然食物含有維他命D。如不曬太陽及進食量不足，可考慮從營養補充劑適量攝取。」



◀ 攝取維他命D過多會令血鈣偏高，導致骨質密度下降。

攝取過量 血鈣偏高

攝取過量維他命D會對身體有害，建議血清25(OH)D濃度不應超過一百二十五nmol/L。高咏梅指出：「維他命D過多會引起血鈣偏高，造成血管與組織鈣化，損害心臟、血管與腎臟，同時也會導致骨質密度下降，增加跌倒、骨折的風險，更有機會出現厭食、體重下降、與心律不整等問題。」

一般從陽光或日常飲食中過量攝取維他命D的機會較低，但市面的營養補充劑劑量差異極大，因此若需要服用，需留意其劑量，以免過量。」



▶ 若服用魚油丸等營養補充劑來補充維他命D時，需留意其劑量。

全母乳餵哺嬰兒 維他命D易不足

港大於二〇一七年發表的研究顯示，超過四成本港成年人維他命D水平不足(低於五十nmol/L)。維他命D不足的原因眾多，有研究指出紫外光指數直接影響港人維他命D水平，於三月最低，以及九月最高。高咏梅說：「雖然香港位於亞熱帶地區，但都市人大多長期在室內工作，習慣塗防曬品等，均會減少與陽光接觸。此外，肥胖、膚色較黑人士、懷孕或哺乳婦女、長者、肝腎功能有問題、需要長期服食類固醇等藥物等人士亦較容易缺乏維他命D。」



另外，二〇一八年香港的一份研究指出，九成以上全母乳餵哺的嬰兒缺乏維他命D，因為每公升母乳只含約二十IU維他命D，但由於醫學界並不建議透過母親攝取逾五千IU的維他命D，或六個月以下的嬰兒長時間曬太陽，來攝取足夠維他命D，因此美國兒科學會等國際指引建議母乳餵哺的嬰兒，每天需額外補充四百IU維他命D。」

◀ 每公升母乳只含約二十IU維他命D，因此全母乳餵哺的嬰兒較易缺乏維他命D。

血清25(OH)D濃度反映身體維他命D的狀況 (nmol/L)

身體維他命D狀況	美國醫學研究所 (Institute of Medicine)	內分泌學學會 (Endocrine Society)
缺乏	<30	<50
不足	30-<50	50-75
足夠	≥50	≥75

註：血清25(OH)D 1ng/mL=2.5nmol/L