兒童醫學部

學經歷 國立陽明大學醫學系
高雄榮民總醫院新生兒科科主任
高雄榮民總醫院兒童醫學部主治醫師
高雄榮民總醫院兒童醫學部總醫師
高雄榮民總醫院兒童醫學部住院醫師
蘇澳榮民醫院醫師

專　長 新生兒急重症照護｜兒童胸腔疾病照護

新生兒科 科主任 王曉萍

嬰幼兒需要補充維生素D嗎？

維生素D是什麼?

維生素D是人類不可或缺的一種脂溶性維生素。如我們所知維生素D的主要功能是調控鈣離子的平衡，可以刺激腸胃道吸收鈣離子與磷離子，增加骨骼骨質的含量與密度，佝僂症或軟骨症都是維生素D嚴重的缺乏所致。且近年來醫學研究顯示，維生素D也可算是一種荷爾蒙，透過與受器結合，作用於成骨、心肌、乳房、腦、免疫及腎臟等多種細胞，對免疫和心臟血管等系統也有重要角色用，維生素D的缺乏跟癌症、免疫系統疾病、代謝症候群，甚至懷孕的併發症也都有相關。

維生素D的來源與作用

人類的維生素D80-90%是從日曬合成得來。人體的皮膚內含有7-脫氫膽固醇，經過紫外線B的照射，轉化為的維生素D3。研究發現嬰幼兒製造維生素D的能力較差。

另外10-20%是從食物中攝取得來。食物中最佳的維生素D來源包括動物性來源：如油脂豐富的魚類像鮭魚、鱈魚、鯖魚、沙丁魚等、肉類、牛奶、蛋黃等，主要含有維生素D3；非動物性來源：如香菇、苜蓿芽、木耳等，主要含有維生素D2。

維生素D3及D2本身並沒有活性，經過肝臟活化變成骨化二醇，再經過腎臟代謝成骨化三醇，即為活性維生素D3，才會產生作用。

如何知道自己是否有攝取足夠維生素D？

要了解體內是否缺乏維生素D，可以檢測血液中的骨化二醇。當血中骨化二醇濃度低於20ng/mL被視為維生素D缺乏；若血中骨化二醇濃度介於20ng/ml到30ng/mL之間則被認為維生素D不足。目前骨化二醇的目標理想值為30-80ng/mL，若血中濃度超過150ng/mL，則為過多表示維生素D中毒。

台灣陽光充足會有維生素D不足的現象嗎？

注意防曬已經是現代人的一般習慣，使用衣服覆蓋皮膚程度以及使用防曬霜等會降低日曬程度。2007年，長庚醫院對5-18歲基隆地區孩童的調查顯示51%維生素D缺乏。2012-2014年，台北三家醫院對小於1歲嬰兒所做的調查：56%維生素D缺乏，其中哺育母奶者竟高達88%缺乏維生素D。

新生兒出生時體內所存積的維生素D量，與母親懷孕時體內維生素D濃度有關，而母乳中的維生素D含量並不高（5-136 IU/公升，與授乳母親體內含量有關），平均來說每公升母乳大約含22IU，如果母親沒有維生素D不足的問題，她的嬰兒在全母乳餵養下，若沒有日照或維生素D補充，其體內儲存的維生素D約可維持8周；若母體有缺乏現象，則其嬰兒會更容易出現維生素D缺乏的狀況。而嬰兒配方奶內雖然維生素D的含量較母奶高(40-50IU/100cc)，但是對於還未喝奶總量達到每日800-1000cc的嬰兒，仍可能攝取不足。

嬰幼兒如何補充維生素D？

1. 適度地曬太陽：四肢或背部不擦防曬，每日接受溫和的陽光15-30分鐘，便能產生足夠的維生素D。但過度曝曬有皮膚受損老化及皮膚癌的風險，六個月以下的嬰兒不建議直接日曬。

2. 攝取富含維生素D食物：魚、強化奶、肝臟、蛋黃、菇類。六個月以上的兒童可以適量攝取。

3. 補充維生素D營養品：台灣兒科醫學會根據2008年美國兒科醫學會的建議，於2016年五月提出嬰兒營養的建議純母乳哺育或部分母乳哺育的寶寶，從新生兒開始每天給予400IU口服維生素D。使用配方奶的兒童，如果每日進食少於1,000毫升加強維生素D的配方奶或奶粉，需要每天給予400IU口服維生素D。加強維生素D的食物，可計入400IU的每日最低攝取量之中。小於6個月的嬰兒，每日攝取量不應超過1000IU。