

第七版國人膳食營養素參考攝取量

Q & A

Q1. 為何需修訂？

本國第六版「國人膳食營養素參考攝取量」自民國 92 年公布以來，已歷經 8 年，期間國人飲食、營養、健康狀況與疾病風險均有相當之變遷。為因應此變遷及更新實證營養學科學之證據，以符合國人當代或未來數年之營養保健需求，第七版「國人膳食營養素參考攝取量」之修訂極為重要。

Q2. 何謂營養素建議攝取量 Dietary Reference Intakes (DRIs)？

國人膳食營養素參考攝取量 (DRIs) 乃以健康人為對象，為維持和增進國人健康以及預防營養素缺乏而訂定。其中包括平均需要量 (Estimated Average Requirement, EAR)、建議攝取量 (Recommended Dietary Allowance, RDA)、足夠攝取量 (Adequate Intake, AI)、上限攝取量 (Tolerable Upper Intake Level, UL) 等。

Q3. 何謂建議攝取量 (RDA) ？

滿足特定年齡層及性別的健康人群中 97 % ~ 98 % 的人一日所需要的攝取量稱之為建議攝取量。

Q4. 何謂足夠攝取量 (AI) ？

當研究數據不足，無法訂出 RDA，因而無法求出建議攝取量時，則以能滿足健康人群中每一個人為原則，以實驗或觀察（流行病學的）數據估算出的攝取量稱之為足夠攝取量。

Q5. 何謂估計平均需要量 (EAR) ？

以預防營養素缺乏之觀點，評估特定年齡層或性別的健康人群的需要量，而滿足健康人群中 50 % 的人的一日攝取量推算值稱之為平均需要量。

Q6. 何謂上限攝取量 (UL) ?

指營養素或食物成分的每日最大攝取量，此量即使長期攝取，對健康族群中絕大多數人都不致引發危害風險，對最敏感者的危害風險也極低；逾越此上限則不良效應的機率增大。

Q7. 我國 DRIs 與美國、日本、中國大陸比較？不同的理由為何？

各國 DRIs 訂定之重要參考資料依據包括國人體位、熱量攝取或熱量建議量及實際營養素攝取量等，因此可能各國某一營養素 DRI 訂定原則相同但最後結果數值不同，例如 19-30 歲鎂的 RDA 本國及美國皆以 5 mg/kg/d 為基準，但最後數值美國男生 420 mg，女生 350 mg，本國則為男生 380 mg，女生 320 mg。

Q8. 此次修訂有何特別之處？

此次修訂調整了嬰兒年齡分層及增列維生素 K 建議量。另外，綜觀各國考量制定 DRIs 之重點，更多的證據著重於營養素與慢性疾病預防之關係，故第七版內容更加強此部分的討論。

Q9. 此次體位及熱量修訂原則為何？

體重的建議值，男生 30 歲以下採營養調查結果之中位數，31 歲以上以 BMI=22 做為標準計算得之。女生 18 歲以下採營養調查結果之中位數，19 歲以上以 BMI=22 做為標準計算得之。

熱量建議量則以平均熱量需求量為準，以避免建議熱量過高，間接導致全民的肥胖。同時參考日本 DRIs 的安靜熱量消耗數據、台灣地區民眾的平均熱量攝取量、和國人的身體活動現況，熱量建議量分「低」、「稍低」、「適當」、與「高」4 個類型。

Q10. 此次修訂為何調整嬰兒年齡分層？

由於世界衛生組織（World Health Organization, WHO）建議嬰兒應完全以母乳哺餵 6 個月，而 0-6 個月嬰兒每單位體重所需熱量差異不大，且 6 個月以後的嬰兒單位體重之熱量需求低於 6 個月以下的嬰兒，因此將一歲以下嬰兒之年齡分層，修訂為 0-6 月及 7-12 月兩個年齡層。

Q11. 此次修訂哪些營養素建議量有改變？為什麼？

有些營養素隨建議熱量而變動，例如：此版的熱量建議量 19 歲前較前版是提高的，但 19 歲後是降低的，故維生素 B₁ 及 B₂ 即隨之調整。有些營養素建議量以單位體重為基準，而此版的建議體重若有調整，營養素建議量也跟著調整，例如鎂。沒有調整的數值例如維生素 A、維生素 D 等，雖是以體重作因子加算法換算得到建議量，但數值與第六版非常接近，故不做更動。另外國內資料較缺者，例如：鋅，即參考美國兒童鋅的 RDA 為每日 3-8 毫克，將本國 1-12 歲兒童鋅的每日建議量下修。

Q12. 此次新增的的建議攝取量為何者營養素？

Vit K。維生素 K 的功能包括活化許多參與凝血機制與骨骼代謝過程的蛋白質。過去因臨床上成年人的維生素 K 缺乏極為罕見，且國內一直無維生素 K 相關研究資料，因此未訂定維生素之 DRI。近年國際間研究發現，除維護凝血機制外，Vit K 可能與維持骨骼健康、預防心血管疾病亦有關，可能在預防慢性疾病扮演部分角色，而此需要量可能較維持凝血機制所需為高。而許多國家已訂定 Vit K 之建議攝取量，故台灣此版新增了 Vit K 的建議攝取量。由於缺乏評估需要量的資料，目前僅能由健康國人的攝取量資料估算充足攝取量(adequate intake, AI)。研究估計由於國內經年生產綠色蔬菜，因此國人 Vit K 攝取量較美國高。目前沒有關於攝取維生素 K 導致副作用的報導，因此尚未訂定上限攝取量(Tolerable Upper Intake level, UL)。

Q13. 為何沒有訂定銅及必需脂肪酸建議量？

以專家觀點來看，國內關於必需脂肪酸攝取量的資料有限，若訂定建議量在應用上不容易，而以脂肪攝取現況下造成台灣人的必需脂肪酸缺乏也不易。因此考量現況與必需脂肪酸的優缺點，建議以熱量範圍來表示建議量，同時建議在第七版不列表，但在內文中仍以獨立單元出現。

未訂定銅的建議量亦是相同的考量，國內缺乏相關資料。

Q14. 哪些營養素上限攝取量有修訂？修訂的理由為何？

上限攝取量 (UL) 可作為民眾攝食補充劑的參考，第七版有修訂的部分包括：(1) 鐵：12 歲以前調降至 30 mg。(2) 鋅：UL 在 3 歲前較第六版高。(3) 硒：UL 在嬰兒時期下修，13-15 歲時跟著建議體重改變而提高至 400 μ g。