

中華民國八十二年二月十五日創刊

營養通訊《122》

發行：國泰醫療財團法人國泰綜合醫院國泰醫訊

發行人：李發焜

地址：台北市仁愛路四段二八〇號

主編：黃桂英

電話：二七〇八二一二一（代表）

編輯：李佩蓉、林元媛

第一二二期《中華民國一一二年五月十五日出刊》

用鋅，為健康把關

鋅（Zn）是人體中第二豐富的微量營養素，它參與細胞分化、增殖和凋亡作用，影響生物的生長。各種器官內含有的鋅濃度差異很大，在前列腺、胰腺和骨骼中的鋅濃度相當高，約含 100~250 $\mu\text{g/g}$ ，在心臟、大腦和血漿中相對較低（1~23 $\mu\text{g/g}$ ）。雖然血漿的鋅濃度約為 1 $\mu\text{g/g}$ ，但血漿是鋅最重要的儲存庫和常見的營養狀態評估。鋅缺乏是指血中鋅濃度低於 0.75 g/mL ($< 11.5 \text{ mol/L}$)；邊緣性的鋅缺乏定義為血鋅濃度 0.75~0.85 g/mL (11.5~13.0 mol/L)。血鋅濃度易受到感染、禁食、藥物、老化等因素影響，例如感染時免疫細胞需要大量鋅參與，導致血鋅濃度降低。世界衛生組織估計約有三分之一人口有缺鋅的風險。我國在 2017~2020 年的國民營養健康狀況變遷調查中指出，13 歲以上男性和女性鋅攝取皆有低於足夠攝取量（Adequate Intake, AI）的現象；75 歲以上男性鋅攝取量不足比率達 75%，13~74 歲男性為 86~94%，而 13 歲以上女性，各年齡層的鋅攝取量不足比率為 79~92%，顯示國人的鋅攝取量普遍不足。

鋅的好康報你知

揪鋅齊抗疫

許多強有力的證據顯示，鋅缺乏和多種傳染性疾病有關係，例如瘧疾、愛滋病毒、麻疹和呼吸道感染疾病，包括 COVID-19 肺炎。研究發現給上呼吸道感染的病人補充硫酸鋅或葡萄糖酸鋅 (75 mg/d)，可減少病人鼻腔分泌物量和增加病毒脫落數。在兒童肺炎研究方面，每天補充鋅 20 mg，可促進疾病復原並降低廣效型抗生素的抗藥性；對急性下呼吸道感染和肺炎的發生率分別可降低 35% 和 13%。

有鋅 腸子無事一身輕

根據世界衛生組織資料顯示，腹瀉感染是造成發展中國家，五歲以下兒童第二大死亡原因。增加鋅攝取量可以降低盛行率，明顯減少腹瀉持續時間、嚴重程度持續時間和頻率，相對也減少腸道的損傷。因此世界衛生組織和聯合國兒童基金會建議治療急性腹瀉，尤其是兒童，應服用鋅口服補充液 10~14 天。

孩子發育得鋅應手

來自 19 項囊括了貧困國家、共 10,000 名以上兒童的研究，結果顯示：經由補充鋅的攝取，相較於未補充的兒童，身高平均增加 0.43 cm，除了身高之外，在體重、頭圍等，也有較好的成長表現。

夠鋅 慢性病難侵

「鋅」參與了人體許多重要生理機能，多項研究發現，攝取足量鋅與許多慢性病有關：

- ✓ 降低第二型糖尿病風險：研究發現成人來自膳食的鋅攝取量，最高組別相較於最低組別，可降低 13% 罹患第二型糖尿病的風險。
- ✓ 改善血脂濃度：高劑量的鋅補充 (15~240 mg)，可減少三酸甘油酯 10.92 mg/dL、低密度脂蛋白膽固醇 6.87 mg/dL 和總膽固醇 10.29 mg/dL。

- ✓ 補充鋅，可降低結直腸癌和胰腺癌的風險。
- ✓ 鋅想事成孕氣好。成人補充足夠量的鋅，可改善精子活力、濃度、形態以及體積，臨床發現足夠的鋅濃度，能讓受孕率大幅增加 343%。

小鋅為上~請注意

根據國民健康署建議的每日膳食營養素攝取量，鋅每日需求量：男性 15 mg，女性 12 mg，上限是 35 mg。過量的鋅可能會造成頭暈、頭痛、味覺異常、口腔酸痛、胃腸道不適、食慾不振或噁心嘔吐等症狀。如果持續數週高劑量鋅補充 (> 50 mg/d)，會干擾銅的吸收，導致銅含量低，而影響免疫功能。

高鋅食物

鋅含量高的食物：紅肉、內臟、牡蠣和貝類、強化穀物、全麥產品、雞蛋和奶製品。牡蠣比任何其他食物含有更多的鋅，牛肉也是易於取得的高鋅食物。豆類、堅果和全穀物等植物性食物也含有鋅，但生物利用度較低，因為未精製的穀物或豆類含有大量植酸，會與鋅結合為不溶性複合物，腸道無法吸收。因此多選動物性來源的含鋅食物，生物利用度較高！

鋅的建議攝取量

衛生福利部國人膳食營養素參考攝取量 (DRIs)						
族 群	1~6 歲	7~9 歲	10~12 歲	≥ 13 歲		懷孕及哺乳期
				男	女	
建議攝取量	5 mg	8 mg	10 mg	15 mg	12 mg	每日 + 3 mg

人體所需的各種營養素皆建議優先由天然食物中攝取，若有服用保健食品補充之狀況，請注意以下兩點：

- ✓ 最佳吸收效果：建議餐前 1 小時或餐後 2 小時服用。若服用鋅後，出現腸胃不適和噁心等情形，可嘗試隨餐服用，減少腸胃道副作用。
- ✓ 鈣片或鐵補充劑，應與鋅間隔時間服用，以免減少鋅的吸收率。

高鋅食譜分享

食譜分享~蚵乾炒米粉(1人份)

❑ 食材:蚵乾20g、乾米粉60g、乾香菇10g、高麗菜80g、豬肉絲35g、沙拉油5cc、蔥白少許

❑ 作法:

1、蚵乾洗淨瀝水，乾香菇泡水切絲，高麗菜洗淨切絲，米粉泡水軟化

2、熱油鍋，爆香蔥白、豬肉絲，起鍋，瀝油備用；再爆香蚵乾、乾香菇絲

3、炒高麗菜，倒入素蠔油、水，再入米粉，燜煮約3分鐘

4、再倒入步驟2食材翻炒即可

	米粉	蚵乾	乾香菇	高麗菜	豬肉絲	沙拉油	總共
熱量 (Kcal)	210	49	33	20	75	45	432
蛋白質 (g)	0.3	8.2	2.3	---	7	---	17.8
鋅(mg)	---	6.2	0.6	---	2.6	---	9.4



參考資料：1. Maywald, M., & Rink, L. (2022). Zinc in Human Health and Infectious Diseases. *Biomolecules*, 12(12), 1748.
2. Li, J. et al. (2022). Zinc Intakes and Health Outcomes: An Umbrella Review. *Frontiers in nutrition*, 9, 798078.
3. 衛生福利部國人膳食營養素參考攝取量及其說明+第七版 (110 年修訂+鋅)

