

【健康營養補給站】慢性阻塞性肺病營養照護 Part 2

營養室營養師 葉宜玲



慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD)，簡稱為肺阻塞。COPD 主要是由於吸入有害微粒或氣體，例如：空氣汙染、抽菸等，而引發肺臟與呼吸道產生慢性發炎反應，導致呼吸道狹窄、吸氣受阻、呼吸功能缺損的疾病。

雖然 COPD 無法痊癒或根治，甚至可能導致肺功能與活動能力下降，但 COPD 是可被預防與治療的。目前的治療可分為藥物治療與非藥物治療，而「營養照護」是非藥物治療中重要的一環。因為營養不良將會導致 COPD 病人肌力下降、運動能力下降，同時也可能加劇肺部過度充氣、擴張不全和呼吸道阻塞的情形，影響病人的肺臟功能和結構。由於，呼吸時需借助許多相關的呼吸肌肉（如：橫膈膜、肋間肌、腹肌等）來完成，營養不良可能導致病人肌力與呼吸效率下降、甚至吃東西時容易感到喘、造成攝取量減少，增加感染風險。因此，營養照護目的在維持合理體重、維持肌肉量、改善活動能力、減少急性症狀發生、預防疾病惡化及降低死亡率。

針對 COPD 病人的飲食計畫，上一集中，介紹了增加蛋白質攝取與足夠的熱量之重要性，也介紹了如何融入每日飲食計畫，本次要來介紹在營養照護上也須同時兼顧維生素 A、C、D、E、鈣質及 ω -3 脂肪酸（Omega-3 fatty acids）的補充。

研究顯示，COPD 病人血清中抗氧化相關的維生素含量偏

低，且過高的氧化壓力將導致一連串的發炎反應產生，進而加重病情。而這些抗氧化相關的維生素包含了：維生素 A、C、E，因此，相關的疾病飲食指引建議：透過增加新鮮蔬菜與水果的攝取，可提升體內抗氧化力，進而改善 COPD 相關症狀。

維生素 A 與 β -胡蘿蔔素

- 維生素 A：可預防細胞膜的脂質過氧化、清除體內過多的自由基，幫助修復氧化後的損害。
- 維生素 A 富含於動物性食材中，如：牛奶、蛋黃等。另外， β -胡蘿蔔素是維生素 A 的前驅物質，主要食物來源是深綠色或黃色的蔬果，如菠菜、地瓜、木瓜等，其中又以紅蘿蔔最具代表性。

維生素 C

- 維生素 C：可以捕捉羥基自由基，還可以幫助已經氧化

的維生素 E 還原，讓維生素 E 恢復原本抗氧化的功能。

- 富含維生素 C 的食物，如芭樂、奇異果、木瓜、香吉士、聖女番茄等。

維生素 E

- 維生素 E 屬於脂溶性抗氧化物質，大多分佈在細胞膜表面、血液中的脂蛋白等地方，能阻止脂肪過氧化，進而保護細胞膜，可維持細胞的正常功能。
- 而維生素 E 的最佳食物來源有堅果種子類、植物油、酪梨、胚芽、菠菜等食物。

由於 COPD 的病人大多為年長者且活動較不足，因此比較容易有骨質疏鬆的問題，所以飲食需多留意鈣質與維生素 D 的攝取，以預防骨質疏鬆的發生。

鈣質

- 富含鈣質的食物有乳製品（如鮮奶、起司、優酪乳等），另外，小魚乾、吻仔魚、小方豆干、黑豆干、傳統豆腐，也是很好的鈣質來源。

在 COPD 相關的研究中，發現：若病人血清中維生素 D 濃度偏低，補充維生素 D 可改善肺功能。在 COPD 的實證指引中提出，當血清中 25-(OH) 維生素 D 濃度 < 10 奈克/毫升 (ng/mL)，補充維生素 D 可減少病情的惡化，若血清中 25-(OH) 維生素 D 濃度介於 11-29 奈克/毫升 (ng/mL)，則考慮補充維生素 D，以維持血清維生素 D 的正常狀態。

維生素 D

- 從研究中可知，維持血清中維生素 D 的正常值，對 COPD 的病人來說非常重要，因此，建議平日飲食中，可增加乳品類、鮭魚、秋刀魚、木耳或香菇等食物的攝

取頻率。

- 同時增加白天的戶外活動，不但可增加維生素 D 的合成，也可兼具肌肉訓練。

在此提醒大家，維生素 D 對健康維持非常重要，但若補充過量，也可能會引發中毒症狀，在國人膳食營養素參考攝取量 (DRI) 中，建議維生素 D 的足夠攝取量，在 50 歲以下為 400 IU (國際單位)，51 歲以上則建議 600 IU，上限攝取量為 2000 IU。

Omega-3 脂肪酸具有抗發炎的特性，而 COPD 是一種慢性發炎的疾病，所以也鼓勵 COPD 病人的飲食中，Omega-3 脂肪酸攝取量需符合建議適當攝取量。根據我國 DRI 的建議，Omega-3 脂肪酸攝取量需占總熱量的 0.6 - 1.2 %，舉例來說，若每日熱量需求為 1500 大卡，則建議 Omega-3 脂肪酸需攝取 1.0 - 2.0 公克，若為 1800 大卡則須 1.2 - 2.4 公

克，以此類推。

Omega-3 脂肪酸

- 食物中富含 Omega-3 脂肪酸的食物多來自油脂豐富的魚類，如：鮭魚、鮪魚、鯖魚等。
- 素食者則可以多利用亞麻子或芝麻相關的產品，因其富含 α -次亞麻油酸 (α -Linolenic acid, ALA) 是飲食中常見的 omega-3 脂肪酸。

最後，提醒大家，COPD 的飲食計畫著重在增加蛋白質攝取與足夠的熱量，搭配維生素 D 與鈣質補充，並且增加富含維生素 A、C、E 與 Omega-3 脂肪酸的食物選擇，可減少發炎的情形發生。如有更多相關的飲食疑問，也可諮詢您的醫師、或營養師。