

吃對5種營養素改善慢性發炎

文／臨床營養科 營養師 蔡玉霜

什麼是發炎？

發炎反應有分急性發炎與慢性發炎，當身體受到外來物攻擊或損傷，會激發人體啟動自然防禦機制，也會伴隨著有紅、腫、熱、痛等症狀，這就是急性發炎反應。但倘若發炎情況轉變成慢性，則會對身體細胞造成長期的損害。

慢性發炎與癌症之間的距離

慢性發炎與癌症之間的關係密不可分，研究顯示有些癌症容易好發在發炎的部位。此外，慢性發炎造成身體細胞不斷重複進行損傷、修復的過程，這有可能使細胞突變機率增加，進而導致罹癌機率增加。由此可見，若能多補充抗發炎的營養素，從飲食改善身體慢性發炎的情況，就能降低罹癌機率。現在讓我們來看看有哪些抗發炎的營養素吧！



5種抗發炎營養素

① 魚油 | EPA+DHA

Omega-3脂肪酸中的EPA及DHA（也就是俗稱魚油的成分），本身可以在身體轉換成抗發炎的分子，進而達到抗發炎的效果。

▶ **食物來源：**鯖魚、鮭魚、秋刀魚、鹹鰾仔、柳葉魚、海鱸魚等。若是素食者，則可考慮補充藻油。

▶ **每日攝取量：**一般成人攝取量可以從世界衛生組織WHO建議的每日Omega-3

脂肪酸攝取量300~500毫克為目標，而上限攝取量可以參考台灣衛生福利部食品藥物管理署所建議一日不超過2000毫克（EPA+DHA）。

每100克（生重）中EPA及DHA含量

食物種類	EPA	DHA
鯖魚	2851毫克	4503毫克
大西洋鮭魚腹肉	2064毫克	1614毫克
秋刀魚	1407毫克	2548毫克
鹹鰾仔	1663毫克	1102毫克
海鱸魚片	1210毫克	1232毫克
柳葉魚	1107毫克	1170毫克

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署—台灣食品成分資料庫（UPDATE7）

② 類胡蘿蔔素

類胡蘿蔔素是一個龐大的家族，目前已知有超過600多種的類胡蘿蔔素，因為化學結構的不同，主要分為兩大類型：葉黃素群（Xanthophyll）與胡蘿蔔素（Carotene）。類胡蘿蔔素可以抑制身體氧化壓力及發炎路徑，對身體達到直接或間接有益的影響。

▶ **食物來源：**以紅、橙、黃色蔬果（紅蘿蔔、蕃茄、木瓜、紅莧菜、甜椒等）、柑橘類水果、深綠色蔬菜、南瓜、地瓜含量最多。

▶ **每日攝取量：**建議參考台灣癌症基金會推行防癌飲食活動「蔬果579」，兒童每天攝取3份蔬菜及2份水果；成年女性每天攝取4份蔬菜及3份水果；成年男性每天攝取5份蔬菜及4份水果，以達癌症預防的功效。

註：1份蔬菜大約是煮熟後半碗份量；1份水果約1個女生拳頭大小的份量。

▶ **飲食小撇步：**類胡蘿蔔素為脂溶性營養素，建議水果餐後食用、蔬菜油炒可增加類胡蘿蔔素吸收率。

③ 薑黃素

已有研究證實，薑黃素可以抑制會產生發炎反應的細胞激素（如：IL-8、IL-1beta、TNF-alpha等）。

▶ **食物來源：**薑黃根莖、薑黃粉、咖哩粉。薑黃素本身為脂溶性，建議餐後服用或者搭配油脂烹調，若有黑胡椒（含胡椒鹼成分）同時存在，更能提高吸收率。

- ▶ **每日攝取量**：世界衛生組織建議，每人每天薑黃素食用量，以每公斤體重食用0~3毫克為基礎，最多攝取200毫克以內。而一般薑黃粉中的類薑黃素只佔了2~6%，所以1克薑黃素中只含20-60毫克的薑黃素。
- ▶ **飲食小叮嚀**：以下族群不建議補充大量薑黃素、咖哩或高劑量薑黃補充劑：包含孕婦、哺乳婦女、膽結石或膽道功能異常者、有服用抗凝血劑者、糖尿病患者、缺鐵者、需使用抗排斥藥者、手術後患者、草酸鈣結石者及服用多項藥品者。

④ 白藜蘆醇 | Resveratrol

是一種非黃酮類多酚類化合物，研究顯示白藜蘆醇可通過多種人體信號通路來抑制發炎反應。

- ▶ **食物來源**：常見在葡萄、桑葚、藍莓、蔓越莓等食物。

⑤ 蘿蔔硫素 | Sulforaphane

是一種含硫的化合物，可通過減少引起發炎的細胞因子和NF- κ B來達到抑制發炎效果，食物中以青花椰苗所含的蘿蔔硫素最高。

- ▶ **食物來源**：十字花科蔬菜像是青花椰苗、青花菜、球芽甘藍、高麗菜、白菜、羽衣甘藍、芥菜、白蘿蔔、西洋菜。

食品中白藜蘆醇的含量

桑椹	每100公克含5毫克白藜蘆醇
越橘	每100公克含3毫克白藜蘆醇
蔓越莓	每100公克含1.92毫克白藜蘆醇
紅醋栗	每100公克含1.57毫克白藜蘆醇
藍莓	每100克0.383毫克白藜蘆醇
花生	每100公克含1.12毫克白藜蘆醇
開心果	每100公克含0.11毫克白藜蘆醇
紅葡萄汁	每公升0.5毫克

資料來源：Molecules.2021 Jan;26 (1) :229.

參考資料：

1. Advances in research on the interaction between inflammation and cancer. J Int Med Res. 2020 Apr;48 (4) :300060519895347.
2. Inflammation-induced DNA damage, mutations and cancer. DNA Repair (Amst) . 2019 Nov;83:102673.
3. 衛生福利部食品藥物管理署－台灣食品成分資料庫 (UPDATE7)
4. Association of dietary and plasma carotenoids with urinary F2-isoprostanes. European Journal of Nutrition volume 61, pages2711–2723 (2022)
5. 家庭醫學與基層醫療 第二十六卷 第九期
6. Effects of a Standard American Diet and an anti-inflammatory diet in male and female mice. Eur J Pain22 (2018) 1203-1213
7. Anti-Inflammatory Action and Mechanisms of Resveratrol. Molecules. 2021 Jan; 26 (1) : 229.
8. 衛生福利部食品藥物管理署>食品專區>營養保健室>正確使用薑黃素 聰明食用免傷身