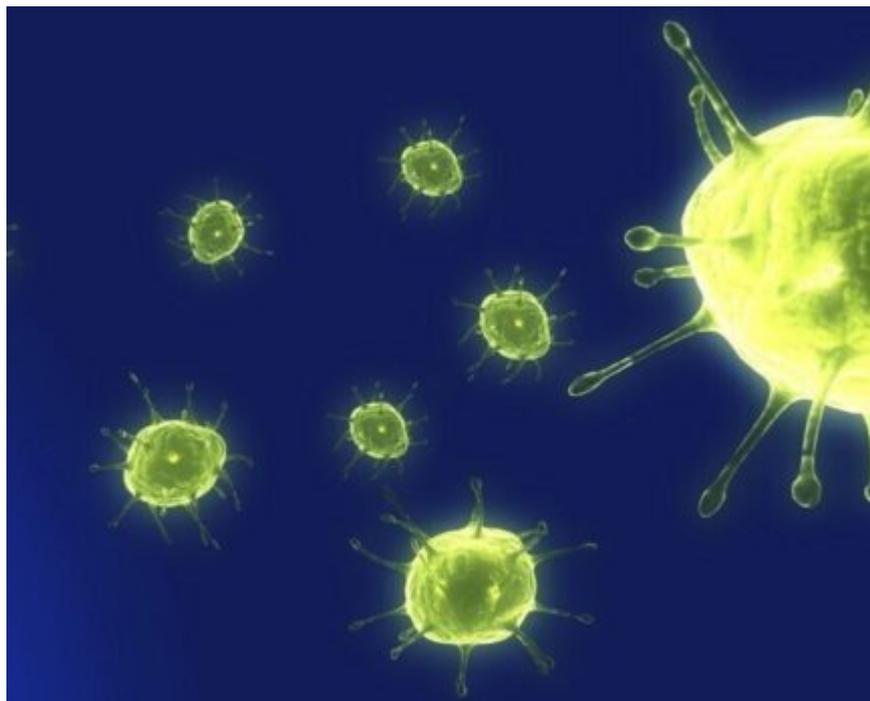


預防神秘殺手 —— 發炎

撰文：黃嘉妍（營養師 / 香港保健食品協會） · 15/11/2023 ·



發炎反應是人體免疫反應的重要組成部分，但慢性發炎卻與很多慢性疾病相關，維持身體良好的抗炎機制以及降低發炎風險，提升免疫系統，就能避免身體陷入慢性發炎的陷阱。

發

炎反應本來是人體免疫反應的重要組成部分，可分為急性發炎與慢性發炎，幫助我們在面對外來物入侵時保護身體，避免損傷。人體的免疫系統能夠辨別外來物，無論是病毒、細菌、花粉或化學物質，一旦發現就會啟動免疫發炎反應。

急性發炎反應通常發生在數分鐘到數天等較短的時間之內，隨即產生紅、腫、熱、痛等的反應，讓人體可以發現發炎反應。沒有及時處理急性發炎，可能會導致慢性發炎，為人體造成損害。不同的因素皆會導致慢性發炎出現，包括：慢性感染、不良生活習慣和飲食習慣、活動量不足、腸道菌群失衡、社會因素或文化轉變、環境污染物等。

現時很多醫學研究都把「發炎」稱為神秘殺手，因為發炎相關的症狀很容易被忽視，甚至是不容易被發現，但一旦身體慢性發炎持續，可能導致一連串的疾病。於2004年，美國《時代》（Time）雜誌2月號就以「The secret killer! The surprising link between inflammation and heart attack, cancer, Alzheimer's and other diseases. What you can do to fight it」作為封面故事，講述慢性發炎對人體會造成侵入性的攻擊：誘發阿茲海默症（認知障礙）等疾病出現。

慢性炎症對身體的影響

慢性發炎是指炎症反應的發生大約會維持數周到數月等較長的時間。通常由不能分解之病原體、病毒感染、外物或自體免疫疾病導致。慢性炎症比急性炎症難處理的原因是慢性炎症通常是沒有很明顯的徵兆而難以被察覺。根據研究，超過50%的死亡相關疾病歸因於炎症，如缺血性心臟病、癌

症、糖尿病、自身免疫性疾病、代謝性脂肪肝 (Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease · MAFLD) —— 前稱非酒精性脂肪肝 (Nonalcoholic Fatty Liver Disease · NAFLD) 等。

根據統計處數據顯示，在2020/21年度，本港有逾220萬名慢性病患者，佔整人口31%，即約每10人中有3人患慢性病。2020年，香港約55%的死亡可歸因於慢性疾病，例如高血壓、心臟病、糖尿病及慢性呼吸系統疾病。在最常見的慢性疾病中，尤其是在長者中，高血壓和糖尿病的病患率最高。

有效預防發炎從飲食做起

都市人生活節奏快，生活壓力大，活動量不足，再加上速食文化的影響，導致人們很容易營養失調，從而誘發慢性發炎。因此，想要避免身體長期處於慢性發炎的狀況，可以先從日常的營養攝取入手。

Omega-3和Omega-6脂肪酸

會促發發炎反應的飲食因子之一就是脂肪酸。Omega-3和Omega-6脂肪酸都是人體不可或缺的多元不飽和脂肪酸，人體無法自行製造。一般認為Omega-3脂肪酸能抗發炎，而Omega-6脂肪酸卻是促進發炎反應。可是，有些Omega-6脂肪酸也有抗發炎的作用，例如γ次亞麻油酸 (GLA)。雖然GLA屬於Omega-6脂肪酸的一種，卻有別於一般植物油所含的亞麻油酸，這是由於GLA在經過人體代謝轉換後會合成前列腺素 (PGE1)，具有調控循環系統、免疫系統、生殖系統和皮膚系統，在抗炎症方面也有一定的功效。

由於人們的營養失衡，導致Omega-6脂肪酸的量或達到Omega-3的10倍以上。因此，如果能夠攝取到良好比例的Omega-3和Omega-6脂肪酸，約4：1的比例就能夠達到抗炎的效果。



碳水化合物

另一種會導致發炎的飲食因子就是攝取精製、高升糖指數的碳水化合物。升糖指數是指食物對增加血糖快慢的影響力。經常攝取高升糖指數的精製碳水化合物，有機會造成自由基的堆積和促炎的細胞因子增加。

2022年一項研究指出，攝取較多的纖維能夠抗炎。研究人員指出膳食纖維能夠促進腸胃蠕動，同時多攝取膳食纖維可以減低卡路里和脂肪的攝取量，有助預防中風、心肌梗塞等心血管疾病。

多酚類食物

多酚類 (Polyphenol) 食物通常是含有高量抗氧化的重要營養素，在植物性食物如蔬菜、水果、香草、香料、堅果、咖啡豆和可可等含量較高。多酚種類目前已被發現多達8000種！抗氧化物能清除體內自由基，保護細胞，有助避免DNA損傷導致發炎，甚至細胞異變導致癌症。

多年來，有很多研究已經證明了多酚類在體內和體外的免疫調節作用，而不同的研究結果也指出多酚類有助於預防和治療有明顯發炎的疾病，因此，多攝取含有多酚類營養素，例如薑黃素、茄紅

素、白藜蘆醇、兒茶素、花青素、槲皮素等等，可有助於對抗慢性發炎，從而預防癌症、神經退行性疾病、肥胖症、II型糖尿病和心血管疾病。

維生素

維生素是人體不可缺少的營養素之一，而某些維生素更含有對抗發炎的化合物，例如維生素A可以維持免疫系統對抗發炎。 β -胡蘿蔔素是維生素A的前驅物，是一種抗氧化劑，能夠保護身體免受自由基的傷害。缺乏維生素B群如維生素B6和維生素C，或會導致C-反應蛋白水平上升，從而引發發炎反應。維生素D、E和K的缺乏與多種發炎性疾病相關，因此提升體內的水平有助身體對抗發炎。

益生菌及益生元

腸道是人體內最大的免疫器官，人體內70%的免疫細胞皆位處於腸道，維持良好的腸道菌群比例可使免疫細胞正常製造。某些益生菌如唾液乳桿菌（*Lactobacillus salivarius*）等能殺死有害的病原體，有助紓緩腸易激綜合症，此外，植物乳桿菌（*Lactobacillus plantarum*）除了可以製造維生素B12以維持身體的白血球數量和活性外，亦會與雙歧桿菌（*Bifidobacterium bifidum*）和嗜酸乳桿菌（*Lactobacillus acidophilus*）製造葉酸（即維生素B9），對身體製造免疫細胞及抗體有很大的作用。

降低發炎風險

總括而言，只要為身體提供足夠的營養，維持身體良好的抗炎機制以及降低發炎風險，同時提升自己的免疫系統，就能避免身體陷入慢性發炎的陷阱，從而預防慢性疾病如肥胖症、II型糖尿病和心血管疾病、神經退行性疾病，甚至癌症的出現。◆

C-反應蛋白

全稱高敏度C-反應蛋白（High Sensitivity C-Reactive Protein，hs-CRP）。C-反應蛋白是人體肝臟細胞所產生的特殊蛋白，是一種發炎反應的指標，當身體有外傷、燒傷、局部缺血、各種感染導致組織壞死時，血液中的C-反應蛋白濃度就會升高。