



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老



美國著名的健康營養與另類療法專家威爾醫師 (Dr. Andrew Weil) 在他最近出版的「健康的老化 (Healthy Aging)」一書提到，大多數因為身體老化產生的疾病都起源於惡性發炎或是荷爾蒙不正常活動促成的發炎。發炎是許多疾病的根源。從神經退化疾病患者身後的腦部解剖，發現巴金森氏病、阿滋海默症和漸凍人症的發展都和發炎有關。本刊在第十一期「消炎止痛藥物減少得巴金森症的機率」一文曾提到消炎止痛藥物能夠抑制腦內的氧化壓力，減少罹患巴金森氏病的機率。由於大多數的消炎藥物都會產生副作用，我們在此介紹威爾醫師所推薦的一些抗消炎的食



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

物，期望它們除了減少各種老化疾病外，對抑制巴金森氏病的發生和進展有所助益。

發炎

發炎是人體受到傷害時自然的反應，症狀包括紅腫、發熱和疼痛。發炎時組織液及血液進入受傷的部位，使其紅腫和發熱，而免疫細胞則釋出疼痛等的一系列的化學訊號。發炎的形成機轉是由荷爾蒙所控制，有的荷爾蒙會加強發炎的活動以對抗疾病，有的則減弱發炎。為了使發炎能良性地對抗身體的創傷或感染，這些荷爾蒙的控制必須維持平衡，才能夠針對身體的需要形成防禦系統。雖然發炎引起諸多不適，但發炎代表身體內的復原系統的正常作用，將養分和免疫活動送至需要的地方，它應是受到歡迎的。但是，為什麼我們要用消炎藥來治療發炎呢？為什麼我們要討論消炎的食物呢？

對這些問題，我們必須分辨清楚正常和非正常的發炎。正常的發炎是體內復原系統對傷害部位的修復反應，它侷限於受傷的部位，復原後發炎就消失了。非正常的發炎則是在受傷的部位復原後，還繼續擴散至身體內未受傷的其他部位。身體在發炎時免疫系統



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

會釋出像酵素等高效能的武器，它會破壞細胞及組織內的重要成份。由於發炎的高度破壞力，身體必須把它控制在受傷的部位，否則它將侵犯到正常的組織而引發疾病。由不正常發炎所引發的疾病，較廣泛的是免疫系統疾病。當免疫系統攻擊體內正常的組織時，自體免疫系統會造成器官的不適、失能，以至於衰竭。像糖尿病就是免疫系統攻擊破壞了胰臟中製造胰島素的細胞。自體免疫系統還會針對肝臟、腦、肌肉或皮膚，引發像風濕病、風濕性關節炎、紅斑性狼瘡、多發性硬化、發炎性腸病等病症。追根究底，這都是未控制的發炎所產生。除了免疫系統外，其他由發炎直接引起的病症還有前面提到的神經細胞退化疾病、氣管發炎引起的氣喘，因為動脈管壁發炎而產生的冠狀心臟病等，以及令人聞之色變的癌症。

發炎與巴金森氏病

對於發炎與巴金森氏病的關係，發炎在腦部助長自由基的氧化破壞，使神經細胞受損，導致各種神經退化疾病。這關係可由美國哈佛大學一個有關公共衛生的研究結果証實，長期服用像阿斯匹靈這種非類固醇的消炎止痛藥(NSAID)，能夠防止腦細胞的死亡而減少罹患巴金森氏病的機率45%。這類藥物包括 ibuprofen



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

(Advil, Motrin), indomethacin, naproxen 和 diflunisal 等。不過，Acetaminophen (Panadol，普拿疼)並不屬於這類抗炎藥物。

此外，哥倫比亞大學 Przedborski 博士在一研究報告也指出關節炎的常用止痛藥，Cox-2 酵素抑制劑如 Bextra, Celebrex 和 Vioxx，可能防止或減緩巴金森氏病的發展。由於引起關節和其他發炎的 Cox-2 也會傷害多巴胺神經細胞；多巴胺持續地受損就會產生巴金森症。

食物的種類與消炎性

威爾醫師認為我們選擇的食物會決定是否容易有惡性發炎。我們身體需要的營養成份可以分為兩類，一是巨量營養(macronutrients)以提供能量來維持細胞組織的生長和修復，以及身體器官的運作。這類的食物是脂肪、碳水化合物和蛋白質。另一類是微量營養(micronutrients)，主要是維生素和礦物質，幫助身體的新陳代謝、心臟、神經及免疫系統的作用。下面我們就介紹這兩類食物的抗消炎特質。

脂肪

脂肪是和發炎有關最引人注目的食物。人體需要



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

由食物內的多元未飽和脂肪酸合成體內無法製造的前列腺素(prostaglandins)與白質素(leukotrienes)兩種必要的營養物質。這多元未飽和脂肪酸主要是 Omega-3 和 Omega-6。由於從 Omega-6 脂肪酸合成的荷爾蒙是幫助發炎，而從 Omega-3 脂肪酸合成的則有相反的功能，這兩種脂肪酸的比率必須適當，才能達到抗發炎的效果。

Omega-6 主要存在於脂肪含量高的種子及其萃取出植物油，也存在於以穀類飼養的動物肉類及全脂乳製品。Omega-3 來源較少，存在於綠葉蔬菜、少數的種子和植物油(大豆油、菜籽油等)、乾果、海菜、魚類和食草的動物。台大神經認知中心在動物實驗上研究發現，長期食用高脂肪食物會影響記憶。腦神經外科專家，花蓮慈濟醫院院長林欣榮表示，吃太多高油脂食物，確實會影響心智功能。國外也有研究顯示，富含 Omega-6 脂肪酸的飲食，也會造成腦部慢性發炎及其他神經退化性疾病的隱藏機制，富含 Omega-6 脂肪酸的飲食，也會影響胰島素分泌，並因此損傷記憶。



許多營養學家認為以往食物中 Omega-3 和



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

Omega-6 的比率大約相同，而現代的食物則偏重於 Omega-6，特別是西方國家。原因是現代的飲食充滿了精緻的加工食品，而且多吃肉、少吃菜，再加上充斥在超市賣場內的糕餅點心都是含有 Omega-6，少有 Omega-3。目前全球的飲食方式中，和長壽及抗病最有關連的兩種飲食方法—日本料理和地中海料理，都強調蔬菜和海鮮，少用精製食物與肉類，因而含有較多的 Omega-3。相反的，大部分歐美國家的食物都缺乏 Omega-3，不平衡的飲食增加了氣喘、冠狀心臟病、各種癌症、免疫系統及神經退化疾病的罹病率。

然而，Omega-6 與 Omega-3 的不平衡只是脂肪影響發炎的部分原因。有些脂肪具有幫助發炎的性質，根本就不應該存在於要抗老防病的飲食中。這些脂肪主要是氫化植物油與在室溫呈現固態的植物油脂，像瑪琪淋(margarine)與膨鬆糕餅用的酥油(shortening)等。這些油脂在由液體狀態變成半固態的製造過程中，會改變化學結構；長期食用會使體質形成有助於發炎的狀態。

總而言之，對脂肪來說，多吃含有 Omega-3 脂肪酸的食物，少吃含有 Omega-6 脂肪酸的食物，並避免容易促進發炎的氫化植物油。



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

碳水化合物

碳水化合物是碳、氫、氧合成的化合物；經消化後，分解為葡萄糖，供應身體各種活動所需要的能源。它和發炎的關係較不為人所知。碳水化合物和體內的蛋白質會發生澱粉化反應，也就是糖和蛋白質在高熱下，使糖變褐色的化學反應。在體內反應時，會產生會促進發炎的不可逆糖化蛋白質(advanced glycation end products, AGE)。它還會破壞蛋白質及細胞內的 DNA 和 RNA，更強化發炎的進行。因此我們要選擇像全穀類食物、乾果、豆子、蕃薯、蔬菜和水果等優質碳水化合物以減少 AGE 在體內生成。



蛋白質

蛋白質對發炎的影響不像脂肪和碳水化合物那麼直接。大部份的蛋白質食物都含有脂肪，而脂肪可分為助發炎類(雞肉)和抗發炎類(魚油)。此外，蛋白質食物容易受到環境污染或農藥影響。由於動物是在食物鏈的上端，比植物更容易累積毒素。這些毒素會使身體平衡傾向發炎狀態，並減弱體內的防禦系統。因此，我們應該減少攝取動物蛋白質而以植物蛋白質取代。



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

多吃蔬菜水果，這也是日本料理和地中海料理的特點。健康文摘常告訴我們每天要吃5~7份水果，但是很少告訴我們是要吃那些種類。原則上，新鮮的蔬菜水果是越多越好，不過，就像蛋白質一樣，要選擇比較少受到污染的果菜。另外一種選擇就是吃各種顏色的果菜，以獲取有保護效果的各類植物營養成份。



果菜的顏色關係到對氧化壓力的防禦，我們必須要多吃顏色鮮艷的果菜以保護DNA。植物莖葉花果的紅色和紫色來自花青素(anthocyanins)，橙色和黃色則來自類胡蘿蔔素(carotenoids)。



花青素(anthocyanins)

實驗證實花青素含量多的果菜可以抵禦由自由基引起的氧化壓力，也有研究顯示花青素能夠保護身體，避免肝病、紫外線幅射、降低血壓、增進視力、抑制人體癌細胞的擴散，以及強力的抗發炎效果。由於這些廣泛的生理活動，花青素可能在防範癌症、心臟病、糖尿病及神經退化疾病具有重大的功能。

花青素的最佳來源是新鮮的莓類，藍莓、蔓越莓、



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

黑莓、草莓等。不過，作成果醬的莓類會因為糖份而破壞花青素的效果。其他花青素的主要來源還有櫻桃、紫葡萄、石榴、紫高麗菜與深綠葉蔬菜等。

類胡蘿蔔素(carotenoids)

類胡蘿蔔素是有超過六百種化合物的大家族，遍佈在大自然的植物、海藻和微生物中。動物體內不能製造類胡蘿蔔素，但是有時吃下去食物中的類胡蘿蔔素會表現出來，就像鮭魚肉和火鶴鳥的紅色都是類胡蘿蔔素所致。對植物而言，類胡蘿蔔素會幫助光合作用，並防止氧和光線的破壞。



對人類來說，類胡蘿蔔素是生物性的抗氧化物，保護細胞避免自由機的破壞。人體還可由胡蘿蔔素製造維生素 A。不同的類胡蘿蔔素功能各異。例如，綠葉青菜的黃體素(lutein)是視網膜的主要類胡蘿蔔素，會減少視網膜斑狀退化導致失明的機率；蕃茄的茄紅素(lycopene)可以保護前列腺的病變；其他有的可以增強免疫功能或抑制某些癌症的惡化等。目前還有許多研究在進行中，每年也都舉辦國際類胡蘿蔔素討論會。

總而言之，我們需要儘可能多吃不同種類的紅、黃色蔬菜水果以獲取





食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

不同的胡蘿蔔素。而煮過的蔬菜水果所釋出的胡蘿蔔素比生吃要來得多，再由於類胡蘿蔔素會溶於脂肪而不溶於水中，與油一起食用更能促進腸胃的吸收。

類黃鹼素(flavonoid)

另外有一類強力的抗氧化物是類黃鹼素(flavonoid)。類黃鹼素是屬於植物的多酚類化合物，具有高抗氧性，目前有研究在探討其抗癌效果。事實上，茶葉中的多酚化合物 EGCG (epigallocatechin gallate) 是強力的抗氧化物。茶葉的抗氧化性隨著所泡出茶水的顏色深度而遞減，也就是發酵越少的茶葉越具有抗氧化特性。因此，綠茶、烏龍茶、紅茶、普洱茶的抗氧效力是隨著其發酵期間的增加而逐漸降低。對於不喜歡茶內咖啡因的人，可以將茶葉在熱水浸泡卅秒後倒掉再泡，類黃鹼素並不會受影響。此外，莓類果實、黑色巧克力和超純橄欖油也具有抗氧性的多酚化合物。除了食物以外，類黃鹼素還存在於樹葉、樹皮、種子、果皮與花的色素，在本期第 29 頁另有介紹。

抗消炎的食物還包括許多植物的衍生物，除了蔬菜和水果外，還有穀類、種子、乾果、藥草、和香料等。最重要的是食物要多元化。



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

消炎性食物的歸納

以下我們將食用各類消炎性食物以減少不正常發炎的原則作一歸納，作為讀者攝食的參考。

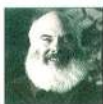
通則

- 每天進食用 2000~3000 卡路里的食物。如果每天的热量適當的話，體重應當保持不變。
- 每天食物熱量的來源大約是：40%~50%來自碳水化合物，30%來自脂肪，20%~30%來自蛋白質。
- 多吃不同種類的事物。
- 儘量多吃新鮮的食物。
- 少吃已處理過的食物及速食。
- 多吃蔬菜和水果。



脂肪

- 每天食用脂肪種類的比率應是：
飽和脂肪酸：單元未飽和脂肪酸：多元未飽和脂肪酸 = 1:2:1



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

- 減少含飽和脂肪酸的食物，像奶油、起司、全脂奶、肥肉以及含有椰子油或棕櫚油的食物。
- 不食用含有氫化油的任何食品。避免餐廳，尤其是速食店中的油炸物，他們炸鍋中的油大都含有氫化脂肪。絕不食用瑪琪琳(margarine)及含有膨鬆糕餅用的酥油(shortening)等氫化油脂的食物。
- 油脂類在空氣、陽光和熱的環境下太久會因為氧化而有臭油味。氧化的脂肪酸有助於發炎，因此不要吃任何不新鮮有臭油味的食物。
- 少用多元未飽和植物油(像葵花子油、玉米油、芝麻油和大豆油)，它們比單元未飽和植物油(像橄欖油和菜籽油等)容易氧化而變臭。因此買油時不要貪小便宜而買太多，買回來不要放在空氣、陽光和熱的環境下。一時用不完、就放到冰箱內。
- 切勿把油加熱到冒煙，不要重複使用高溫熱過的油。
- 市場上賣的油大多是利用溶劑加熱萃取，過



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

程中會因化學變化而產生助長發炎的性质。
儘可能使用壓搾油，像超純的一番搾橄欖油
(extra-virgin olive oil)、菜籽油或用非化學方
法壓搾出的油脂。

- 多吃含有 Omega-3 脂肪酸的鮭魚、沙丁魚、
鱈魚，乾果類如核桃仁、腰果和杏仁等。

碳水化合物

- 多吃全穀類食物、乾果、豆子、蕃薯、蔬菜和水果等；少吃麵包、白米飯、洋芋、餅乾及其他點心零嘴。
- 多吃溫帶食物(莓類、櫻桃、蘋果、梨等)，
少吃熱帶食物。
- 少吃精製的食品像蛋糕、餅乾、糖果及加糖
飲料等。
- 最好不吃速食店的食物或奶油。
- 少吃麵粉類食物。
- 避免果糖含量高的糖漿。

蛋白質



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

- 少吃家禽和家畜類的肉。
- 多吃植物蛋白質，像黃豆及其他豆類，未精製的穀類如糙米等，種子和乾果等。
- 吃魚時要選擇污染性較低的魚類，避免深海累積汙染毒素較多的大魚。



植物營養素

- 多吃不同的蔬菜、水果和菇類，可以防範心血管疾病、癌症、神經退化等和年齡老化有關的疾病，以及抑制環境污染的毒素。
- 選擇各種顏色鮮艷的蔬菜水果，特別是莓類、蕃茄、橙類及綠葉青菜。
- 多吃有機果菜，避免容易有殘留農藥的食菜。
- 時常食用十字花科的青菜像包心菜、花菜、芥菜、芥藍菜等。
- 多食用豆漿、豆花及豆腐等黃豆製品。
- 少喝咖啡，多喝茶，尤其是綠茶。





食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

- 如果要喝酒，最好選紅酒。
- 喜歡吃糖，就吃可可含量 70% 以上的黑巧克力糖。

維生素與礦物質

- 獲取每天需要的維生素與礦物質的最佳方法就是食用大量的新鮮蔬菜和水果。
- 每天再補充多種維生素片，其中須含有 200 毫克的維生素 C、200 毫克的維生素 E、200 毫克的硒與 10000~15000 單位的類胡蘿蔔素。
- 服用鈣片。婦女每天需要 1200~1500 毫克的鈣，男性每天不要超過 1200 毫克的鈣。

其他

- 每天喝 6~8 杯的礦泉水。
- 每天補充 60~100 毫克的 Co-Q10 酵素。在研究結果證實其治療巴金森氏病的效果。不需服用太高的劑量。
- 每天服用低劑量的阿斯匹寧(80~160 毫克)。它的抗發炎性物質能夠減少心臟病、癌症、



食物與營養

消炎性的食物-防病與抗老

還可能包括巴金森氏病的機率。不過，有潰瘍和氣喘的人勿吃。

- 多吃薑與咖哩，不習慣的話可到營養食品店買片劑。它們的抗發炎性還可能抑制阿滋海默症的發生。印度鄉下的人天天吃咖哩，患阿滋海默症的比率特別低。 77

本文參考：

1. Andrew Weil, "Healthy Aging", Alfred A. Knopf Publishing, 2005, USA.
2. 中國時報健康版，2006年8月。

悲觀的人，看到機會背後的困難；樂觀的人，看到困難背後的機會。樂觀的人，永遠有路可走，悲觀的人，永遠無路可去。

