

## 保護細胞 免受氧化

黃酮素對我們十分重要，余思行說：「它在人類身體內幫我們抗氧化，中和身體內過度氧化的物質，防止細胞被破壞、老化。」

我們的中醫學，好幾千年前已利用植物治病，當中的黃芩（Scutellaria roots）、山茱萸（cornus fruit）、甘草（licorice）及綠茶，就是一些含有豐富黃酮素而又被廣泛應用的中草藥。

黃酮素之所以可以保護身體對抗疾病，因為它一方面能保護細胞，另一方面是增加體內「穀胱甘肽」（glutathione）水平，這是一種由氨基酸組成的超強的抗氧化物質，保護細胞免被自由基侵襲。



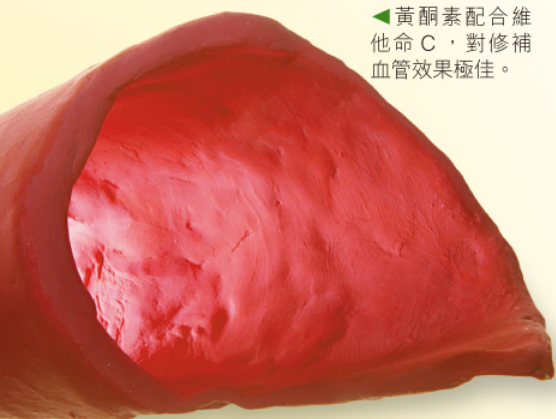
▲甘草常見於中藥中，亦會用來烹調食物。

## 意外發現 修補血管

黃酮素是如何發現的？原來是源於一次實驗錯誤——一九三八年匈牙利科學家 Albert Szent-Gyorgyi 為一名心血管病人預備維他命 C，期望能修補血管，結果發現病人用後效果極佳。他後來再重複做這個實驗，為病人注射一瓶純維他命 C，但發覺這次效果大不如前，他在反覆檢查原因後，方才發現之前的維他命 C 原來混了其他物質，這就是黃酮素。

實驗結果發現，當維他命 C 配合黃酮素使用時，可以得到事半功倍的效果。此後，科學家亦集中研究兩者如何配合，為人類帶來最大益處。

▼黃酮素配合維他命 C，對修補血管效果極佳。



## 強免疫力 抗炎有法

除了抗氧化，黃酮素在控制炎症方面也有很好效果。「研究發現，如體內有足夠黃酮素，很多與免疫系統有關的細胞如 T 細胞白血球及 B 細胞白血球，都能改善表現。」余思行說。T 細胞能直接消滅病毒，B 細胞能製造抗體對付病毒，因此當身體受外來細菌侵襲發炎時，黃酮素就能肩負起抗炎重任！

另一方面，黃酮素亦可算是一種抗生素，因為它能破壞微生物如病毒及病菌的運作。

►黃酮素能抗炎殺菌，如果吸收足夠，喉嚨發炎疼痛便能改善。



# 抗氧化最強黃酮素



註冊營養師余思行

防病護體美顏或要食名貴補品，亦可以分文不用付，只要你每日吃足夠蔬果，吸收當中的黃酮素，就可驅病、抗氧化、延緩衰老！

到底黃酮素是甚麼神秘力量，可助我們抗病兼保青春呢？今期就由營養師余思行為大家解構！

## 逾六千種 蔬果一定有

黃酮素（flavonoids）普遍存在於蔬果類食物，而且含量高，只要你平日有吃蘋果、杏、藍莓、梨、士多啤梨、紅桑子、黑豆、紅花豆、生菜、洋葱、番茜、番茄等，你一定有足夠黃酮素！

到底黃酮素是甚麼呢？余思行說：「黃酮素共有六千多種，全部都在植物中找到，它令植物有鮮艷耀眼的顏色，紅、黃、橙色的蔬果，就因為有很高含量的黃酮素。」

## 結構複雜 組別繁多

黃酮素的化學結構非常複雜，每個黃酮素都不一樣。以結構類同區分，它們又分為多個大組別，包括黃酮醇（flavonols）、二氫黃酮醇（dihydroflavonols）、黃酮配醣體（flavones）、異黃酮（isoflavones）、二氫黃酮（flavanones）、花青素（anthocyanins）、花青素類（anthocyanidins）。每個組別都有數百種，甚至數千種黃酮素。

最廣為人知的黃酮素有槲皮素（quercetin）、芸香素（rutin）及橙皮苷（hesperidin），其他如存在於西芹及番茜中的芹菜素（apigenin）及木犀草素（luteolin），亦有些直接由該種食物而命名，如存在於銀杏中的銀杏素（ginkgetin），及存在於柑橘類植物的桔皮素（tangerine）。



西芹有芹菜素，銀杏有銀杏素，都屬超強抗氧化物質。

## 遇熱力 被破壞

黃酮素對身體十分重要，如攝取不足，我們就算只有輕微碰撞，都容易受傷容易腫脹、免疫系統差、容易患感冒或受感染、流鼻血、患痔瘡等。

哪些人會有攝取不足問題？「吃不夠生果蔬菜人士，或經常吃精製食物人士，都有機會缺乏黃酮素，因為罐頭或曬乾的蔬菜生果，黃酮素會流失，所以應盡量吃新鮮天然食物。」

烹調時亦要注意，因熱力、酸鹼度都會影響其作用，例如用熱水煮新鮮菠菜，會流失 50% 黃酮素，洋葱經烹調亦會減少 30% 黃酮素。

會有吸收過量問題嗎？余思行說，我們進食大量黃酮素都無問題，研究發現就算每日高達一百四十克都無副作用。

黃酮素遇熱會死亡，故盡量不要過分烹煮食物。

## 含豐富黃酮素食物 (每 100 克重量)

| 食物     | 黃酮素 (毫克) |
|--------|----------|
| 綠茶葉    | 138.83   |
| 車厘子    | 130      |
| 藍莓     | 117.59   |
| 紅茶葉    | 113.79   |
| 桑子     | 57.66    |
| 西柚     | 55.4     |
| 烏龍茶葉   | 54.25    |
| 黑朱古力   | 53.49    |
| 橙      | 43.88    |
| 橘子     | 27       |
| 西柚汁    | 24.23    |
| 黑提子    | 23.38    |
| 紅酒     | 22.73    |
| 小紅莓    | 22.55    |
| 洋葱 (熟) | 19.71    |
| 鮮橙汁    | 15.22    |



|         |       |
|---------|-------|
| 蘋果 (連皮) | 13.54 |
| 西芹      | 9.42  |
| 蘋果 (去皮) | 8.59  |
| 布祿      | 7.39  |
| 菠菜      | 5.99  |
| 士多啤梨    | 5.91  |
| 紅提子     | 5.49  |
| 青蘿蔔     | 5.53  |
| 青提子     | 5.24  |
| 啤梨 (連皮) | 4.15  |
| 西蘭花 (熟) | 2.44  |
| 啤梨 (去皮) | 1.88  |
| 番茄汁     | 1.52  |
| 白酒      | 1.5   |
| 燈籠椒     | 1.34  |
| 番茄      | 0.64  |

西柚汁中的柚皮素，會影響某類心臟病藥效，病人要特別注意。

## 能防病 亦影響藥效

黃酮素能防止以下疾病：

敏感、哮喘、過敏性皮膚炎、白內障、糖尿病、痛風、痔瘡、黃斑點病變、偏頭痛、牙周病、胃潰瘍、靜脈曲張等。

既然黃酮素有如此多好處，我們需要進食補充劑嗎？「我們在日常飲食中，要吸收一千毫克黃酮素並不困難，只要平日吃足夠蔬菜水果，一定能吸收足夠黃酮素。」余思行說。

不過黃酮素會影響部分藥效，例如西柚汁中的柚皮素 (naringin) 會影響身體對某些心臟藥 (nifedipine、felodipine 及 verapamil) 的吸收，另外敏感藥 antihistamine terfenadine 亦會受影響。需服用上述藥物的病人，醫生在處方時會提醒。

