



健康飲食提升抗老化

臺北醫學大學保健營養學系 教授

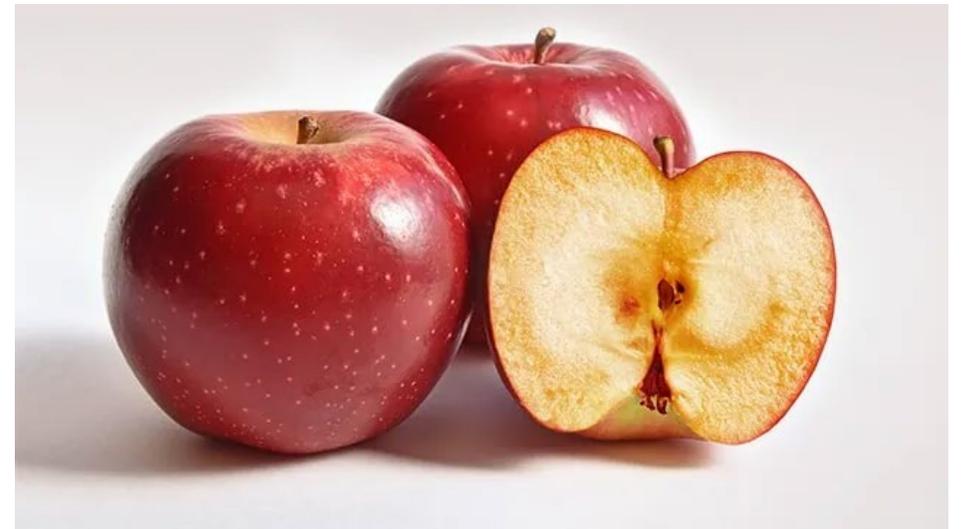
陳 俊榮

內容大綱

- 氧化/抗老化
- 生活中的氧化因子
- 氧化會帶來的傷害
- 食物中抗老化物質
- 日常生活的建議

-
- 氧化/抗氧化
 - 生活中的氧化因子
 - 氧化會帶來的傷害
 - 食物中抗氧化物質
 - 日常生活的建議

-
- 日常生活中，身體會被氧化。
 - 蘋果、梨子切開會變成棕色。
 - 身體氧化時會發生什麼變化？



氧化/抗老化

■ 氧化

- 泛指氧氣於身體內作用，也就是一種新陳代謝的過程。
- 氧在代謝過程中，會產生一種被稱為「自由基」的高活性物質，是幾乎可以跟任何物質發生反應的不穩定因子。當我們有細菌、病毒侵入時，吞噬細胞會生成「超氧陰離子自由基」，作為防禦用的武器。

■ 抗老化

- **抗老化定義並非在阻止氧氣作用。**
- 抗氧化劑是體內非常重要的分子，有助於保護肌膚免受氧化造成的損害，當自由基過多時會攻擊正常細胞，也會破壞DNA等重要結構。
- 抗氧化劑可以由體內製造，亦可以在飲食中獲得，攝取富含抗氧化劑的食物可以幫助體內平衡，降低罹患疾病的風險。

氧化的機制

- 氧化是物質失去電子的化學反應。
- 生物體利用氧化反應產生能量，在此過程中會產生“活性氧”。
- 活性氧本身對人體來說是不可或缺的，但當它產生過量時，會導致各種疾病和紊亂。
- 人類有一種叫做“抗氧化作用”的機制來保護身體，避免受過量活性氧的侵害。

呼吸就氧化?!

- 活性氧是什麼？
- 氧氣對人類來說是必不可少的，然而，吸入的氧氣卻會導致身體的氧化。呼吸作用吸收的一部分氧氣轉化為“活性氧”。
- 根據研究結果，吸入體內的氧氣中約有1%~3%被活化成“活性氧”。活性氧可以清除體內的病毒、細菌等病原微生物，為免疫系統的重要成員。另一方面，當活性氧過多時就會攻擊身體正常細胞，增加疾病風險。

什麼是“抗老化”？

- 鐵片氧化生鏽，蘋果氧化褐變，人體也會氧化、老化。
- 當身體氧化時，身體和血管的老化會進展，出現黑斑、皺紋和皮膚粗糙等皮膚問題，並成為生活習慣病的誘因。
- 簡單來說，“抗老化”就是“抑制身體的氧化”，抗氧化對於抗衰老非常重要，這是大家關心的課題。

-
- 氧化/抗氧化
 - **生活中的氧化因子**
 - 氧化會帶來的傷害
 - 食物中抗氧化物質
 - 日常生活的建議



飲食習慣

- 零食、油炸食品、速食、垃圾食品等含有大量添加劑的食物，會讓身體加速氧化。
- 當攝入過量食品添加劑時，會在化學分解和解毒過程中產生活性氧。此外，暴飲暴食會讓體內能量轉化紊亂，進而增加的活性氧量。
- 活性氧會促進糖類與蛋白質結合形成糖化蛋白。糖化蛋白會導致皮膚失去彈性，導致鬆弛、瑕疵和皺紋。
- 新鮮的蔬果類含有抗氧化物質，應改善飲食習慣攝取該類食物來改善健康狀況。

紫外線

- 衰老的原因是由紫外線引起的，紫外線會在皮膚細胞產生活性氧，導致斑點和皺紋。
- 暴露於紫外線時，皮膚表面會產生活性氧，黑色素合成會增加，出現黑斑、雀斑。
- 在紫外線強烈的夏天應該特別小心紫外線的危害。
- 使用帽子或遮陽傘來保護自己，避免受紫外線傷害。

壓力

- 緊張或精神壓力時，自主神經就會受到干擾，從而暫時減慢血液流量。血流減緩時，氧氣和營養物質無法到達組織，代謝廢物就會累積。
- 當血流恢復正常後會產生大量的活性氧，對身體造成氧化傷害。
 - 不要積累壓力並釋放壓力。
 - 尋找適當的紓壓方式。



吸菸或過度飲酒

- 菸霧中含有活性氧和促進其生成的有害物質。
 - 當這些有害物質進入血液後，會增加動脈硬化等各種疾病的風險。
 - 即使是不吸菸的人也面臨更高的二手菸風險。
- 酒精要在肝臟中分解和代謝，同時也會產生活性氧。
 - 肝臟是人體重要的器官之一，過量飲酒會增加肝臟的負擔。

睡眠不足

- 睡眠時會分泌很多激素，身體可以從疲勞中恢復過來，修復受損的細胞。睡眠期間分泌的褪黑激素是一種抗氧化激素，可以清除體內產生的活性氧。
- 睡眠不足時，更容易受到壓力的影響。長時間保持清醒，身體會持續產生能量，會促進活性氧的產生。
- 睡眠質量很重要。

劇烈運動

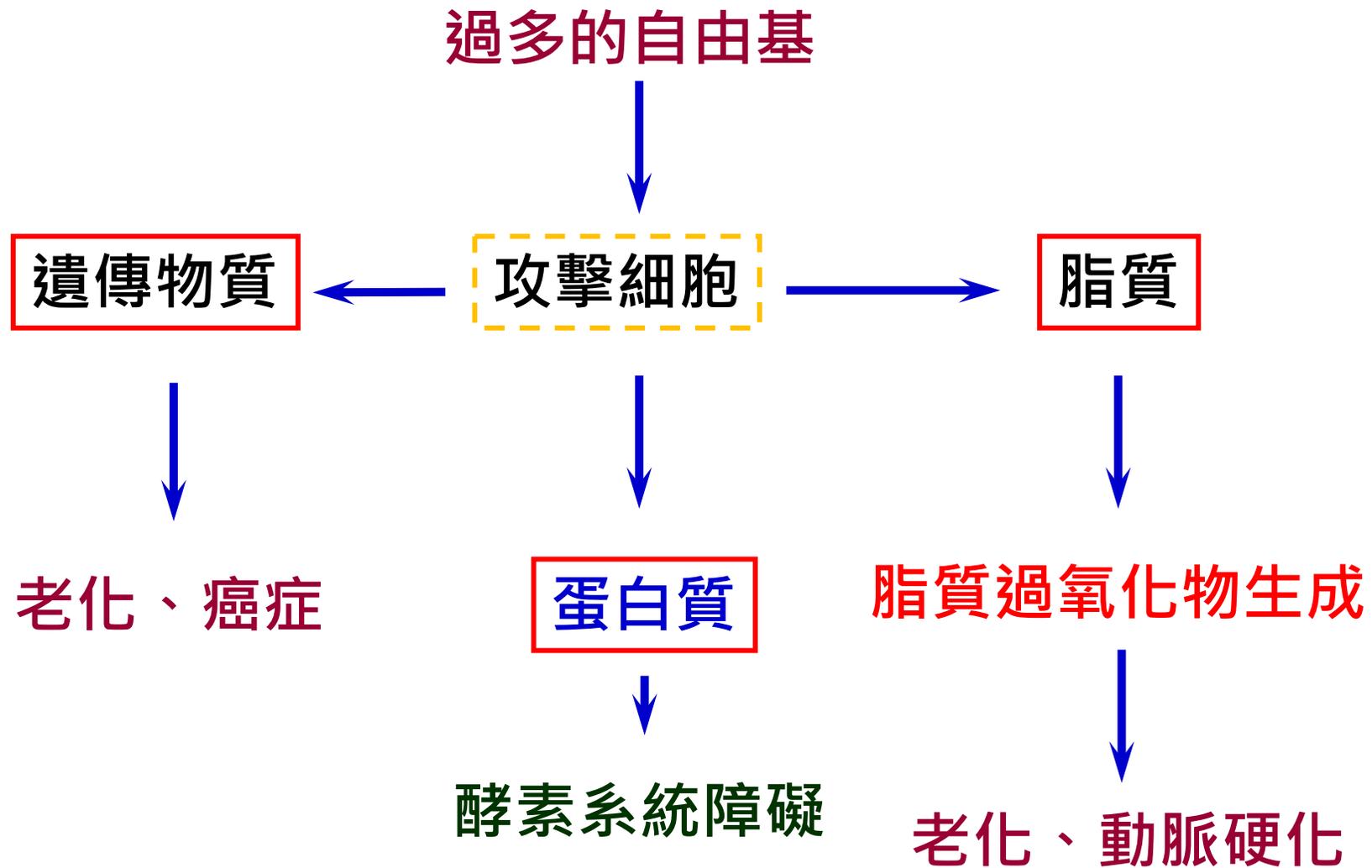
- 劇烈運動時，呼吸量會增加以吸收更多的氧氣。如果呼吸量增大，活性氧的產生必然會增加。運動對保持身體健康很重要，適度的運動有增強抗氧化防禦功能的作用。跑步等運動會增加呼吸量，也會引起活性氧的產生，因此建議進行有氧運動。
- 有氧運動包括：步行、阻抗訓練、水中行走等，有氧運動的好處包括：增加心肺功能、幫助降低血壓、增強耐力與持久力、幫助減肥、減輕焦慮釋放壓力、增加積極情緒，而且幾乎在任何場域都可以進行、不須設備，很適合任何族群。

氧化和糖化

- 近年來，體內蛋白質糖化反應產生的AGEs (Advanced Glycation End Products) 與老化相關。與糖尿病微血管病變、周圍神經病變等相關的物質，但也可能影響皮膚老化。
- AGE的產生過程和糖化反應中，體內無法完全清除的活性氧會加速反應，氧化和糖化之間的關係會導致惡性循環，因此必須同時注意兩者。

-
- 氧化/抗氧化
 - 生活中的氧化因子
 - **氧化會帶來的傷害**
 - 食物中抗氧化物質
 - 日常生活的建議

自由基對身體造成的傷害



注意運動量不要太大?!

■ 誘發氧化的因素

- 紫外線、空氣污染、放射性、飲酒、吸菸、食品添加劑、以及壓力。
- 劇烈運動，特別是有氧運動。由於體內消耗大量氧氣，因此增加體內的活性氧的濃度。

■ 人體有機制保護自己免受活性氧的攻擊

- 超氧化物歧化酶、麩胱甘肽過氧化酶、過氧化氫酶，處理過剩的活性氧
- 合成酵素的能力會隨著生活方式和年齡的增長而下降。

加速老化

- 老化與活性氧有密切的關係。
- 呼吸將氧氣帶入體內並產生能量，而活性氧是在轉化為能量時產生的。活性氧都會自然產生。
- 生活習慣和飲食習慣，能影響衰老的進程，過多的活性氧會破壞DNA和細胞。
 - 出現斑點和皺紋等症狀，加速衰老速度，疾病風險增加。
 - 生活習慣不規律、運動過度，因產生大量活性氧而加速衰老。

-
- 氧化/抗老化
 - 生活中的氧化因子
 - 氧化會帶來的傷害
 - **食物中抗老化物質**
 - 日常生活的建議

豐富多彩的成分！

■ 什麼是植物性化學物質？

- 五顏六色的植物含有多種抗氧化成分，以抵禦紫外線引起的氧化傷害。這些成分被稱為“植物性化學物質”，近年來有許多研究證實其生理功效。

■ 體內的氧化反應是不可避免的，所以必須攝取抗氧化物質來抑制氧化反應。

■ 攝取具有抗氧化能力的食物，幫助身體抗老化。

餐桌是什麼顏色的？

■ 用色彩鮮豔的食材為您的日常餐桌增添色彩

- 紅色：番茄紅素、辣椒紅素等。番茄、西瓜、紅辣椒、彩椒等。
- 綠色：葉綠素等。菠菜、空心菜、青花菜、番薯葉等。
- 黃橙色： β -胡蘿蔔素、葉黃素等。胡蘿蔔、南瓜等。
- 紫色：花青素等。茄子、葡萄、藍莓、紫蘇等。

胡蘿蔔

- 含有 **β -胡蘿蔔素**，含量是所有蔬菜之中最高的， β -胡蘿蔔素能抗癌、保護循環系統。
- 含**可溶性膳食纖維**，可幫助降低膽固醇，也能協助膽固醇抗氧化，避免被氧化成有害物質，增加免疫功能及預防感染的功效。

青花菜

- 綠黃色蔬菜的代表，屬於十字花科蔬菜。含有大量的抗氧化維生素。此外，含有多種植物性化學物質，抗氧化能力很強。
- 含有豐富的膳食纖維和維生素B。膳食纖維有防止便秘和肥胖的作用，而維生素B具有提高認知功能的作用。
- 植物性化學物質可以協助抗氧化、降低癌症風險及降膽固醇，對於降低乳癌、膀胱癌、肺癌和攝護腺癌的風險有許多科學研究證實。



南瓜

- 含有抗氧化作用的維生素E、維生素C、以及β-胡蘿蔔素。
- 烹調方法多種多樣，油炸、清炒、水煮、濃湯、甜點等，適合各種調理方式。



蕃茄

- 含有豐富的**茄紅素**，可抑制自由基的活性，達到抗氧化的功效。
- 另外也含有豐富的麩胱甘肽，是一種強抗氧化劑，維持細胞正常代謝不可缺乏的物質成分。



彩椒

- 富含 β -胡蘿蔔素和維生素C。
- 類胡蘿蔔素等色素成分，特別是含有較多的葉黃素，具有延緩衰老的抗衰老作用。
- 類胡蘿蔔素可增加熱量代謝的作用。



漿果類

- 富含葉酸、維生素C和膳食纖維。
- 花青素具有很強的抗氧化作用，還具有保護皮膚和防止視力低下等效果。與預防糖尿病和預防便秘等各種疾病有關。
- 草莓的維生素C含量高；藍莓的花青素含量高居水果類之冠，花青素是很好的自由基清除者，也含有可增強免疫力和抗菌的銅、硒、鋅...等等礦物質，以及能增加血紅素和血液中氧濃度的鐵。



大蒜

■ 大蒜素、硒、鋅等物質

- 肌肉放鬆、血管擴張、降低血壓、降低膽固醇
- 免疫功能、抗癌不可或缺的物質



茶葉

- 含有多酚類、兒茶素，具有強力抗氧化功能，不僅可以幫助抗老化，也有許多文獻指出具有防癌的功效。



堅果類

- 杏仁、花生、腰果和核桃等堅果
- 含有**類黃酮**和**白藜蘆醇**等植物化學物質
 - 防止細胞受損、動脈硬化、和癌症的發生。
- 豐富的不飽和脂肪酸、鈣、鎂、鉀和膳食纖維
 - 預防代謝症候群、高血壓、糖尿病等與生活習慣有關的疾病。

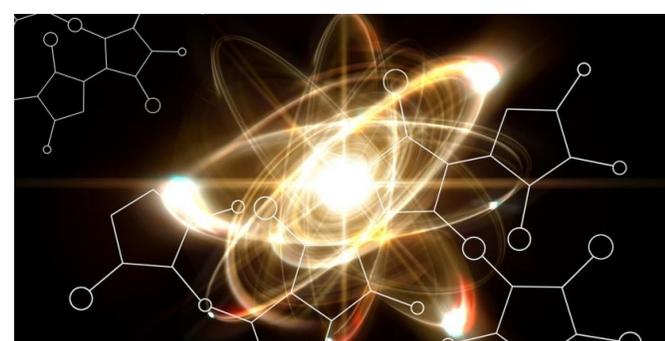


單元不飽和脂肪酸

- 國人習慣在調理時使用「多元不飽和脂肪酸」食用油，例如：沙拉油、葵花油等，但在高溫烹調下容易氧化產生自由基。
- 選擇「單元不飽和脂肪酸」，例如：橄欖油、苦茶油、芥花油、菜籽油、芝麻油、葡萄籽油等。
- 使用涼拌用的橄欖油拿來油炸，會增加體內的自由基。

-
- 氧化/抗氧化
 - 生活中的氧化因子
 - 氧化會帶來的傷害
 - 食物中抗氧化物質
 - **日常生活的建議**

身體被氧化



- 疾病和衰老是由多種因素引起的，例如：飲食、生活方式和壓力。
- 增加罹患疾病的風險。
- 促進活性氧生成的生活習慣，包括：紫外線、不良飲食習慣、壓力、吸菸、飲酒、睡眠不足、劇烈運動等。

抗氧化活性

- 體內有尿酸、抗壞血酸、褪黑激素等抗氧化物質。
- 抗氧化活性在二十多歲時達到頂峰，並隨著年齡的增長而下降。因此，攝取具有抗氧化活性的營養素對健康很重要。
- 具有抗氧化特性的營養素可以從食物中攝取！
 - 維生素C、維生素E、多酚類、礦物質和類胡蘿蔔素。

輕度運動

- **劇烈運動**會增加呼吸量，使活性氧更容易產生。
- 散步等**輕度運動**，會增強抗氧化劑的作用並抑制氧化。



日常飲食重點

■ 多蔬果

- 蔬果中含有很豐富的抗氧化物質，維生素C、維生素E、維生素A、β胡蘿蔔素，及各種植物性化學物質。

■ 無農藥

- 農藥會產生大量自由基，吃蔬果時注意，例如：必須去皮的水果、使用套袋種植的水果等。並且食用前要經充分的清水沖洗，煮熟也有去除農藥的效果。

■ 乾淨水

- 飲用煮開的自來水，可降低自來水中的氯氣。
- 不要飲用地下水，因為地下水容易遭污染而產生很多自由基。

抗老化的方法

- 均衡的飲食
- 適度地運動
- 充足的睡眠
- 防止紫外線傷害、避免促氧化食物、紓解壓力、勿吸菸
- 補充適量的補充劑



抗氧化補充劑的選擇

- 當體內自由基過多時，便可能產生搶奪電子的連鎖反應，產生**老化**、**發炎**，甚至引發**癌症**。
- **維生素C**的抗氧化能力，可以對抗自由基的危害，終止氧化連鎖反應。也有降低C反應蛋白的功效。
- **柑橘類水果**如柳丁、橘子或葡萄柚，都富含維生素C。

膳食纖維的生理功能

- 活化**消化道內的益生菌**
- 調節**血糖**
- 促進**膽固醇**排出
- 調整腸道內環境

植物性化學物質(多酚類)

- 抗氧化作用，預防衰老及退化
- 強化體內解毒酵素
- 調節免疫系統
- 抗菌及抗病毒
- 抑制腫瘤生成

蛋白質

■ 建造及修補組織

- 提供必需胺基酸
- 胺基酸是提供生命建造及置換細胞的原料

■ 調節生理機能

- 構成核蛋白、酵素(抗氧化)、免疫蛋白、脂蛋白、運鐵蛋白、凝血酶、膠原蛋白等

THANK YOU

