葉黃素的神奇功效

醫學與健康學院 保健營養系 陳育禎 李政達

壹、前言
在現代生活中，我們對飲食的選擇性不僅更多元化，精緻化飲食也日益增多。然而不良的生活與飲食習慣，正是導致各種慢性病、文明病的主因之一。因此延緩老化、預防文明病，已成為今日保健的主要焦點。保健食品種類眾多，其中葉黃素（Lutein）不僅有延緩老化的作用，保護視力的功效，是促進健康所不應或缺的新寵兒。

貳、何謂葉黃素（Lutein）
葉黃素（C_{40}H_{56}O_{2}）是類胡蘿蔔素（carotenoids）的一種，為鮮黃色或橙紅色。其中以羽衣甘藍（kale）與菠菜（spinach）含量最為豐富。葉黃素經攝取後主要集中於人體眼球的晶體與視網膜，為構成人體視網膜黃斑的重要色素。許多文獻證實它具有強抗氧力，並能以預防動脈粥狀硬化症、老年黃斑退化症（Age-related Macular Degeneration; AMD）與白內障等慢性疾病，並能提昇人體免疫力與預防癌症（呂錦洲，2006）。

參、葉黃素的功效
1. 抗氧化（延遲老化的主因）
人體的自由基（free radicals）是指體內新陳代謝，氧化作用過程中所產生之具有不成對電子的分子（或原子）。自由基的產生受到外來環境（紫外線、熱）、飲食（烤焙、油炸、煙燻等）與不良生活習慣（熬夜、抽菸、飲酒等）的影響，而增加對人體健康的危害；過度的氧化作用則加速人體細胞老化與變異。葉黃素抗氧化的機制，主要來自於其長鍵結構有許多共軛雙鍵，可吸收自由基，形成穩定的共振作用（resonance），防止人體細胞受到自由基的侵害。有研究報告指出葉黃素的抗氧化能力遠遠超過維生素C與E。

2. 保護眼睛健康
眼睛黃斑主要是影響視覺聚光。但隨著年齢增加，葉黃素吸收率也慢慢減少；若缺乏葉黃素可能導致視網膜受紫外線照射而誘發氧化壓力傷害，導致退化症。葉黃素可以有效消除眼睛因長期照射紫外線所誘發產生的自由基，達到防護的功效。

3. 減少罹癌機會
葉黃素能降低紫外線對皮膚細胞誘發變異，避免皮膚癌形成。補充葉黃素可促使激素分泌，使淋巴球增生，降低乳癌細胞增殖或避免癌細胞擴散。根據醫學研究報導，補充葉黃素的癌症患者罹癌後生存率高於使用荷爾蒙治療療。

4. 降低動脈粥狀硬化症
自由基能促使蛋白結構與功能受到損害，甚而導致斷裂或異常變。當發生在皮下膠原組織時，會使其失去彈性。攝取葉黃素可以降低動脈血管內壁厚度增生、避免血管栓塞，降低動脈粥狀硬化的發生。

肆、攝取來源
羽衣甘藍（182毫克/克）和菠菜（122毫克/克）含有最豐富的葉黃素，遠高於一般人容易誤解以為含量豐富的花椒菜（11毫克/克）與玉米（64毫克/克）；當缺乏時亦可由營養補充劑（如：金盞花萃取物）來補充。目前葉黃素沒有明確的每日建議攝取量，但是每人每天參考攝取量約為6~10毫克（約1/3碗量菠菜左右）為佳；但過量攝取會導致膚色暗沉的胡蘿蔔素沉積症（carotenodermia）。

伍、結語
葉黃素近來被開發成化妝品與健康美容的抗氧化新寵。在全美高達20餘億美元的類胡蘿蔔素產品市場中，成為最快速發展的明日之星。雖然日常飲食與生活可能造成自由基的產生，要保有青春和健康，必須注重日常飲食保健。葉黃素好處多，適量攝取即能為我們打造健康光明的明天！