

葉黃素保眼 預防白內障

文／王鳳英 新竹教育大學院副教授

在日常飲食中多攝取蔬菜水果，以增加葉黃素或玉米黃素含量，對於身體健康及視力之維護是有益無害。

葉黃素 (lutein) 曾於民國94年6月2日在衛生署發文以衛署食字第0940404420號公告，放寬葉黃素作為食品添加物之使用範圍，及限量使用範圍與限量。

大家都熟知：紅蘿蔔有助視力，因所含β胡蘿蔔素(carotenoids)，在體內可轉變為維生素A，維生素A是在昏暗燈光下維持正常視覺所必需，缺乏時會導致夜盲症。

蔬果中含有多種類胡蘿蔔素、葉黃素、茄紅素及維生素A，是天然的紅色、橙色與黃色的色素來源。茄紅素是清除自由基能力超強的非極性抗氧化劑，而葉黃素及其立體異構物—玉米黃素 (zeaxanthine)，雖無維生素A活性，對視力卻有重要的保護功能。

食物中與血清中有很多種類胡蘿蔔素，但只有葉黃素與玉米黃素存在眼球的網膜黃斑部與晶狀體 (retina and lens) 中。黃斑部位於視網膜中後方，具有很多光接受器，負責中間視力與高解析度的敏銳視覺，它的黃色完全來自葉黃素與玉米黃素，其濃度超過血清濃度數千倍。

晶狀體也與視覺有關，所含葉黃素與玉米黃素比黃斑部低，晶狀體和黃斑部一樣容易受到光的氧化傷害，氧化蛋白沉澱於晶狀體可能是造成白內障的原因。

葉黃素與玉米黃素以高濃度存在眼睛，可能提供抗氧化活性可清除活性氧，並能過濾掉藍光（藍光是可見光中能量最高的光，引起氧化傷害的能力比橙光高100倍）。

近年來，流行病學調查研究發現：吃較多葉黃素的人群，或血清中葉黃素較高的人群，或視網膜葉黃素濃度較高的人群，發生黃斑部退化的人數較少。1998年，亦發現葉黃素攝取較高或葉黃素血清濃度較高者，白內障發生率亦較低。

某些研究給予黃斑部退化病人或白內障病人補充葉黃素，發現黃斑部色素密度上升，視覺敏銳度上升。在1999年，美國國家眼睛研究所多項研究報告指出，飲食中多攝食蔬菜水果者，如多吃甘藍

菜、菠菜及綠葉蔬菜，白內障發生率亦較低，可以降低進行白內障清除的手術之需求。

在2001年報告指出，在40~59歲之中年人，其飲食中葉黃素攝取較高或葉黃素血清濃度較高者，白內障及黃斑部退化性疾病發生率較低。相似之研究，在大於60歲之中年人亦獲得證實。

研究人員解釋，臨床上研究發現，這種與年齡相關之退化性疾病，在飲食中葉黃素與玉米黃素含量高者，確實能預防與治療這些與眼睛有關之退化性疾病。

在2001年，美國國家眼睛研究所經過7年的研究發現，中老年人的飲食中含維生素A、維生素C、β胡蘿蔔素、葉黃素及鋅量多者，顯示能維持視力，並能降低白內障及眼球退化性疾病發生率約25%。在男性與女性之研究結果相似。

另研究發現，中老年人的飲食中蔬菜水果含量高，即葉黃素與維生素E之含量多者，能降低退化性疾病之發生率。由於不同的抗氧化劑也有不同的作用，而其作用也會依賴部分體內複雜的機制，臨床上，並無明確顯示出單獨營養素之影響機制。

總之，多吃多種抗氧化劑能降低退化性疾病之發生率是確定的，尤其在2008年的臨床上，獲致不同的抗氧化劑能與鋅、硒合併使用，將能降低與年齡相關的退化性疾病及癌症的發生率。

有研究指出，每日補充葉黃素10~20mg，可促進黃斑部退化病人視覺敏感度，相當於每日1~2份菠菜。因此，如多吃葉黃素含量高的菠菜、青花菜、玉米、蛋黃等，並每週至少吃2次的魚類，以增加ω3脂肪酸的攝取，以及多攝食含維生素C與E的食物，減少脂肪、高升糖指數醣類攝取，也可能對黃斑部的保健有助益。

對於中老年人能補充葉黃素與玉米黃素，將能促進對黃斑部退化的預防與治療，目前雖尚無臨床上明確數據證實，但在日常飲食中多攝取蔬菜水果，以增加葉黃素或玉米黃素含量，對於身體健康及視力之維護是有益無害。