

視力保健健康常識 葉黃素對眼睛保護的機制

資料整理：李衍瀚 醫藥行銷師

葉黃素 (Lutein ; 路丁、葉黃體素)

葉黃素和玉米黃素是胡蘿蔔素的家族成員，普遍存在於天然的深綠色蔬菜、水果，如菠菜、綠花椰菜等，玉米黃質則多存在一些金黃色的蔬果食物，如玉米、枸杞子、蛋黃中。但其含量很低微，且十分不穩定，易受光和氧破壞。

發表的研究報告指出，直接攝取天然含葉黃素最高的菠菜，其葉黃素的吸收率遠低於以油脂為抽取基質的葉黃素的保健食品。而葉黃素和玉米黃質與維他命 A 前質的胡蘿蔔素，在眼睛健康上卻是扮演著完全不一樣的角色，胡蘿蔔素主要是在人體內轉化為維他命 A，而進行與維他命 A 預防夜盲症一樣的生理作用；但葉黃體素及玉米黃質在人體內則不會轉化為維他命 A，其主要的功能正是人類視網膜上的唯一兩個用來吸收自由基及中和其對細胞傷害的類胡蘿蔔素。加上葉黃素無法於人體體內自行合成需藉食物來源攝取，故建議定期攝取葉黃素、玉米黃素。其中存在葉黃素的濃度遠比玉米黃質高，同時一般葉黃素補充劑，也會同時存在玉米黃質，因此葉黃素補充劑可說是現代人，保持眼睛健康不可或缺的營養素。

葉黃體素及玉米黃質作用機轉及效果

葉黃體素及玉米黃質是存在人類視網膜上的色素斑點，主要是吸收紫外線及含較多自由基的輻射光源以保護細胞不受傷害，葉黃體素和玉米黃質是結構極為類似的異構物。一般來說，紫外線能被眼角膜及眼球前方的水晶體過濾掉，但藍光卻可穿透眼球直達視網膜及眼黃斑而損壞；而在人體葉黃素會明確地存放在眼黃斑和水晶體，能過濾掉藍光，避免藍光對眼睛的損害。

也只有這兩種類胡蘿蔔素會存在人類的視網膜上，主要的生理活性就是集中存在眼角膜及眼部細胞吸收自由基的抗氧化作用，對於視網膜因為長期的紫外線及光害刺激造成的老化性黃斑病變，及眼球水晶體老化引起的白內障病變具有明顯的保護作用。不過這些保護作用應該是在病變還沒有惡化前才能發揮其作用，如果因為嚴重水晶體混濁造成了幾乎全盲的白內障病變，抗氧化的作用也無法使老化壞死的細胞或水晶液產生扭轉的作用，這時也只有以手術置換人工水晶體的唯一治療方式。

補充葉黃體素及玉米黃質可以延緩視力衰退的速度，對於年輕的兒童或青少年，如果能以多吃深綠色蔬菜來補充葉黃體素，也可降低視力惡化的機會，如果是不愛吃青菜的兒童，也可適度的補充較低劑量的保健食品等。

誰需要補充葉黃素？

適用於：近視的預防、視力減退、視網膜黃斑性病變、白內障、老化性眼病變之預防，因工作而長時間用眼族群（如電腦族等）。

如何選購葉黃素的保健食品？

市售的葉黃素及玉米黃質補充劑，主要是 Marigold flower(金盞花)的花瓣萃取物，不過金盞花萃取物（Marigold flower extract）的劑量並不等於葉黃體素(Lutein)的劑量，金盞花的「標準」萃取物含 5%的葉黃體素及 0.22%的玉米黃質，如含 60mg 的 Marigold flower standard extract (5% Lutein)就等於含有 3mg 的葉黃素(Lutein)，如購買葉黃素時則應該看清標示中，是否註明「Lutein」的含量百分比及劑量。

如何服用葉黃素？

一般飲食中，都會攝取些微的葉黃素，不過針對預防眼睛病變保養，每天還應該補充 3-12 毫克的葉黃體素及約 250 微克的玉米黃質，由於葉黃體素和玉米黃質是屬於脂溶性的營養素，建議與餐共同食用，其會與食物中的脂質產生酯化作用，提高吸收利用率。另外，葉黃體素及玉米黃質與具有眼睛微血管細胞保護作用的山桑子萃取物（Bilberry Extract）共同服用，對於眼睛的整體保養具有加成的作用。