

生活中的植化素

張嫻茹¹、謝宜庭¹、莊宜臻¹、許珮慈¹、李得响¹

¹嘉南藥理大學 藥學系-藥四丁

現在的食物攝取建議從原本的飲食金字塔進一步發展成蔬果五七九，提倡多攝取蔬菜水果，以得到更多的植化素。植化素是一種天然化合物質，屬於天然食物的色素，人體本身無法製造它們，必須從食物中獲取。植化素有很神奇的功能，它是良好抗氧化劑、激發體內解毒酵素活性劑、能增強免疫系統、調節荷爾蒙、具有抗細菌和病毒的功效。植化素也可以讓蔬果產生繽紛的色彩，日常生活中常見的蔬果大致可分為五種顏色：綠色、橘黃色、白色、紅色、藍紫色，每天攝取五種蔬果各一份，每份相當於一個拳頭大或約一個飯碗的大小，就可以均衡攝取各種營養來源。

植化素的種類繁多，一種蔬果中通常不只含有一種植化素，近萬種複雜的植化素可依化學結構分類成六大類，苯丙烯酸類(phenylpropenoic acid)植物多酚多存在於淺色蔬菜水果中；花青素類(anthocyanins)存在於顏色較深的水果；異黃酮類(isoflavons)大多在大豆、黃豆的皮上、胚芽米的胚芽附近很多；黃烷鹼類(flavans)存在茶葉中；黃烷酮類(flavanones)僅柑橘類植物多酚有此骨架；黃酮類(flavons)廣泛存在於眾多種生藥中，不同的植化素可在身體中產生的影響也不一樣，類黃酮素(flavonoid)主要是抗氧化功能；類胡蘿蔔素(carotenoid)能幫助能量轉移與保護；酚酸類(phenolic acid)和類黃酮素相似，但結構不相同，具有抗氧化和捕捉自由基的功效；有機硫化物(organ sulfur compound)具有較強烈的味道，可以趕走昆蟲，或對微生物和寄生蟲有毒性。

植化素在身體中可以產生許多好處，因此我們希望進一步研究不同的植物中個別含有那些植化素，及其對我們身體產生的影響，期望能更加瞭解其功用，並推廣落實於日常生活中。

關鍵字：植化素、苯丙烯酸類(phenylpropenoic acid)、花青素類(anthocyanins)、異黃酮類(isoflavons)、黃烷鹼類(flavans)、黃烷酮類(flavanones)、黃酮類(flavons)、類黃酮素(flavonoid)、類胡蘿蔔素(carotenoid)、酚酸類(phenolic acid)