

胡蘿蔔素血症與胡蘿蔔素皮膚沉澱

◎台北長庚皮膚科主治醫師 呂佩璇

40歲的王小姐，原本皮膚白皙，這一年來，熟識她的親戚朋友，發覺她愈來愈「人老珠黃」、皮膚泛黃。王小姐聽從朋友的建議，到檢驗所抽血，肝功能指數完全正常。到了醫院，醫師問了她的飲食習慣，才想起一年前開始跟隨健康蔬食風潮，每天都吃很多木瓜、南瓜、胡蘿蔔、柑橘和深綠色的蔬菜。

胡蘿蔔素血症（carotenemia），顧名思義，是血液中胡蘿蔔素過多，當胡蘿蔔素沉積在皮膚，這時候就稱為胡蘿蔔素皮膚沉澱（carotenoderma）。

胡蘿蔔素家族的成員有 α 胡蘿蔔素、 β 胡蘿蔔素、番茄紅素和葉黃素等，胡蘿蔔素在人體內無法產生，是由食物中取得的。從紅色、深黃色、深綠的蔬菜水果中，可以攝取到胡蘿蔔素。常見含胡蘿蔔素的蔬菜水果，包括芒果、木瓜、番茄、紅肉李、柑橘、杏桃乾、哈密瓜、南瓜、紅甘藷、胡蘿蔔、芥蘭菜、番薯葉、菠菜、韭菜花等等。另外，也有臨床的實例，因為保健眼睛的必要，需額外補充葉黃素營養品，經過幾年以後，出現手腳泛黃的胡蘿蔔素皮膚沉澱，這是因為葉黃素其實也是胡蘿蔔素的一種。

β 胡蘿蔔素是維他命 A 的前身，可以預防眼睛乾燥、夜盲症及視力減退，而葉黃素可以預防及改善視網膜黃斑部病變，這些維生素對於保護眼睛十分重要。 β 胡蘿蔔素也被認為具有抗氧化能力、並保護心臟血管。一般建議，維他命 A 的每日攝取量是 5000 國際單位（international unit）， β 胡蘿蔔素則是 10000 國際單位（相當於 6 毫克），葉黃素也是 6 毫克。依照衛生署建議，兒童一天應攝取 3 份蔬菜、2 份水果，成年女性一天應攝取 4 份蔬菜、3 份水果，成年男性一天應攝取 5 份蔬菜、4 份水果。蔬菜的 1 份是生食時 100 公克，約為一碗，煮熟後為半碗的量（標準杯或碗為 240cc）。水果的 1 份約為 3~4 兩，切好後約為半碗，也就是大約一個拳頭大小的量，如此可達成 β 胡蘿蔔素正常攝取量。有人覺得吃蔬菜麻煩，吃水果比較方便，而以水果替代蔬菜，但水果與蔬菜中所富含的維生素及礦物質種類大不相同，且水果含有醣份，攝取過多會增加熱量的攝取，因此勿以蔬菜及水果互相替代，需同時足量攝取。均衡飲食建議每天吃至少 3 份蔬菜、2 份水果，就可提供 6 至 8 毫克的 β 胡蘿蔔

素，其中，必須注意富含胡蘿蔔素蔬菜、水果的攝取量。

胡蘿蔔素之食物來源

高胡蘿蔔素食物 份量（每 100 公克）	含量（毫克）
胡蘿蔔	7.6
甘藍菜	5.2
菠菜	4.8
哈密瓜	4.7
杏桃	1.6
芒果	1.2
花椰菜	0.9
南瓜	0.6
蘆筍	0.5

我們吃下去這些富含胡蘿蔔素的食物，在體內又是如何吸收和代謝呢？胡蘿蔔素在小腸黏膜細胞，與膽鹽和油脂形成微脂粒，由小腸細胞吸收，再到肝臟儲存。一般說來，攝取胡蘿蔔素只有三分之一會被吸收。有幾個體內的因素會影響胡蘿蔔素的吸收，包括甲狀腺素、胰臟脂肪酶、膽酸濃度。在肝臟，甲狀腺素會促進胡蘿蔔素轉化為維他命 A，而胰臟脂肪酶、膽酸會分解胡蘿蔔素，因此，甲狀腺功能低下、胰臟或肝臟功能不全者，容易出現胡蘿蔔素血症。另外，在烹調食物的時候，如果多了研磨、煮熟等步驟，破壞蔬菜水果的細胞外壁，或是食用蔬菜水果，同時搭配了高油脂的食物，高油脂的成分，會促進胡蘿蔔素在小腸黏膜被吸收，也比較容易造成胡蘿蔔素血症。當體內β脂

蛋白升高的狀況下，如糖尿病、腎病症候群、甲狀腺功能低下，會促使胡蘿蔔素在小腸的吸收增加，因此體內胡蘿蔔素也會升高。

胡蘿蔔素的代謝，經由皮脂腺分泌到汗液中排出體外，因此，當血液中胡蘿蔔素升高的時候，首先沉積到臉部，尤其是額頭和法令紋等 T 字部位，是皮脂腺特別豐富的地方。接下來胡蘿蔔素容易沉積到角質層厚的地方，這是因為皮膚角質層富含皮脂，因此，常常看到手掌、腳掌會特別黃，嚴重的時候，全身皮膚都會泛黃。但胡蘿蔔素不會沉積到黏膜，包括眼睛的結膜和鞏膜，因此，我們臨床上要鑑別胡蘿蔔素血症或是黃疸，可以觀察如結膜和鞏膜變黃的話，是黃疸，反之，則是胡蘿蔔素血症。

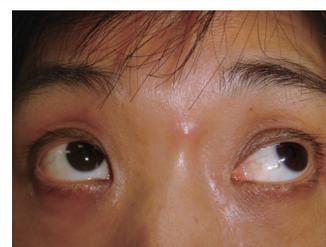
攝取過多胡蘿蔔素要到甚麼樣的程度，才會造成胡蘿蔔血症呢？一般在攝取過量胡蘿蔔素 4~7 週以後，體內胡蘿蔔素超過正常值 3~4 倍，大於 250 微克/每公合血液 (ug/dL) 時，就有可能出現。只要停止攝取過量的胡蘿蔔素，皮膚泛黃的現象會慢慢減輕，如果已經長時間停止攝取胡蘿蔔素，但皮膚依舊泛黃，建議至醫院檢查體內代謝功能。

適量的攝取蔬菜水果，讓人健康有活力，但過量的攝取，反而會讓人看起來枯黃蒼老！☹

（部分內容曾刊載於 2011 年 8 月 4 日聯合報健康版）



胡蘿蔔素皮膚沉澱，手掌和腳掌泛黃



胡蘿蔔素沉澱於臉部皮膚，但眼睛結膜和鞏膜不會泛黃，可以與黃疸區別

