



第五節 著色劑

市面上不論是粉、水、膏、蜜等型式的化粧品總能給人一種美的感受，主要是由於化粧品中所添加的著色劑（俗稱色素）所賦予的繽紛色彩，其美麗顏色除能使人們產生愉悅的感受外，亦可促使人們容光煥發，有效提升個人的特色與魅力。有別於食品所使用的著色劑，法律上對於化粧品的著色劑，並沒有嚴格的用量規定，但基於化粧品經常與皮膚接觸等考量，這些應用在美粧產品上的著色劑，才更應該嚴格的要求其符合安全無毒、無副作用的食品衛生標準規範。

綜觀天然與合成的著色劑種類，天然中草藥色素可說是最理想的選擇，完全可取代毒性高且對皮膚刺激性很大的合成色素。此外，中草藥色素亦可藉由所含的特殊有效成分，同時賦予保養皮膚及美容保健等功能，足見其在未來化粧品市場的高度開發潛力。有鑑於中草藥著色劑品種繁多，本節將就代表性中草藥原料種類簡要介紹如下。

壹、紅花

一、學名

Carthamus tinctorius Linn

二、品種

依產地的不同可區分為懷紅花、杜紅花、散紅花、大散紅花、川紅花、南紅花、西紅花及雲紅花等品種。

三、產地

全國各地包括俄羅斯、日本及朝鮮等國皆廣有栽培紅花。中國則主產於河南、湖南、浙江、四川、江蘇、新疆及西藏等地。



紅花水提取物有吸收紫外線、美白等作用

四、有效成分

紅花的花瓣含紅花苷 (carthamin)、前紅花苷 (precarthamin)、新紅花苷 (neocarthamine)、紅花黃色素 (safflower yellow)a 及 b、紅花明苷 (safflomin)A; 另含有綠原酸、咖啡酸 (caffeic acid)、兒茶酚 (catechol)、焦性兒茶酚 (pyrocatechol) 及多巴 (dopa) 等多酚類成分; 其他亦含有 β - 穀甾醇 (β -sitosterol)、棕櫚酸 (palmitic acid)、亞麻油酸 (linoleic acid)、月桂酸 (lauric acid)、肉荳蔻酸 (myristic acid)、油酸、二十九烷 (nonacosane)、二棕櫚酸甘油酯 (dipalmitin)、紅花多醣及多種揮發性成分, 如乙酸乙酯 (ethyl acetate)、桂皮酸甲酯 (methyl cinnamate) 及苯乙醛 (phenyl acetaldehyde) 等。其紅花苷經鹽酸水解後可產生紅花素 (carthamidin) 與葡萄糖, 此色素與紅花黃色素屬於天然色素, 可食用且安全性高, 適合應用於各類化粧品中作為染色劑使用。紅花水提取物具有廣泛的生理活性, 具有吸收紫外線、抗炎、抗氧化及美白等作用, 可添加於護膚品中, 賦予美白、防曬及抗老化等功效。



貳、薑黃

一、學名

Curcuma longa Longae

二、品種

全世界薑黃大約有五十多種, 依照其開花季節、花卉顏色、根莖的薑黃素及精油含量不同, 可分為春薑黃、紫薑黃、秋薑黃及紅薑黃等品種。藥用品種通常以薑黃素含量最高者為主。

三、產地

薑黃原產於印度、東南亞等地, 中國主要集中在四川、福建、廣東及雲南一帶, 台灣亦有栽培。



✎ 薑黃素可作為藥用, 亦為色素主成分, 作為化粧品的天然黃色素 (圖為薑黃的花)



四、有效成分

薑黃根莖揮發油的主成分包括薑黃酮 (turmerone)、芳香薑黃酮 (arturmerone)、薑黃烯 (curcumene)、桉葉素、松油烯 (terpinene)、檸檬烯 (limonene)、芳香醇、丁香烯 (caryophyllene)、龍腦 (borneol)、還有薑黃素 (curcumin)、二氫薑黃素 (dihydrocurcumin)、去甲氧基薑黃素 (p-hydroxycinnamoyl-feruloyl-methane) 及雙去甲氧基薑黃素 (p, p'-dihydroxyl dicinnamoyl-methane) 等類薑黃素 (curcuminoid) 化合物，其他還包括薑黃多糖 (utonan)、薑黃新酮 (curlone)、薑黃酮醇 (turmeronol)、 α -薑黃酮 (α -turmerone)、葡萄糖、果糖、澱粉及草酸鹽等成分。

其中，類薑黃素化合物亦為色素的主成分，可作為化粧品的天然黃色素，且根據研究結果指出，薑黃素可透過抑制 Fe^{2+} 及 Cu^{2+} 等金屬離子，預防脂質的過氧化反應，進而抑制低密度脂蛋白的細胞氧化修飾作用，及避免 DNA 受脂質過氧化作用而造成損傷，其抗氧化能力分別比維生素 C 與維生素 E 至少高出 2.75 倍及 1.60 倍，其高度抗氧化能力，有助於皮膚抵抗紫外線所產生的自由基，進而達到抗老化的效果。其他亦有抗菌、抗發炎及降膽固醇等生理功能，是一種兼具營養與保健療效的天然化粧品原料 (Jovanovic, Steenken, Boone & Simic, 1999)。

參、其他

其他可做為天然植物性著色劑且兼具營養及療效性的中草藥，還包括：

- (1) 紫草 (*Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc.) 根中所提取的紫紅色色素紫草素 (shikonin) 及乙醯紫草素 (acetyl shikonin) 等萘醌衍生物；
- (2) 茜草 (*Rubia cordifolia* L.) 根中所提取的橘紅色色素茜素 (alizarin) 與紫茜素 (purpurin) 等；
- (3) 仙鶴草所提取的紅色色素仙鶴草素 (agrimonine)；
- (4) 黃連 (*Coptis chinensis* Franch.) 中所提取的黃色色素小蘗鹼 (berberine)；
- (5) 梔子 (*Gardenia jasminoides* Ellis) 果實提取的黃色色素藏紅花素 (crocin) 等。

其具有安全無毒、無副作用且溫和和不刺激等優勢，是一種最理想的天然色素，可完全取代合成色素添加於各類化粧品中，調製成不同色系的彩粧品、染髮劑等產品，以達到改變外觀、增加吸引力等目的。

第六節 美白原料

中醫美白機制可將其分類為活血化瘀法、疏肝理氣法、溫陽補腎法。若以內服方式的中藥美白是採用內調法治療，以治本為主，其副作用低，療效慢卻穩定持久。

隨著保養品市場需求日益增加，外用的美白原料相形下更方便消費者購買與使用。因此，我們可以由現代美白藥理活性篩選結果，來判斷此產品是否具有美白去斑等活性，包括：

1. 抑制酪胺酸酶，減少黑色素生成。
2. 增加細胞及黑色素新陳代謝，或是軟化角質、去角質。
3. 抗氧化：在老年斑、褐色斑及雀斑形成時，可發現過氧化脂質在皮膚內大量蓄積而增加。
4. 抗發炎：抑制發炎產生的色素沉澱。



天然防曬劑

天然防曬劑能有效吸收紫外線、清除氧自由基。目前蘆薈、黃瓜等萃取液常應用到防曬產品中。繡線菊（有效吸收波長308 nm，UVB）是17世紀用來提煉出最早的阿斯匹靈，由於含有水楊酸，因此除了防曬也具有很好的抗發炎和鎮定功效。另外一些常見中草藥，如槐米、黃連、紅花等不僅有較強的防曬作用，還能起到護膚、美白、治療皮膚炎等作用，因此具有較高的應用價值。天然防曬劑防曬區間大、致敏率低、安全有效，有廣闊的應用前景。

Column



☛ 紫外線的照射易對皮膚造成傷害，使得皮膚變黑



壹、當歸

當歸能擴張血管，具有活血化癥作用，因此在潤膚、活膚及增加新陳代謝與美白，是相當受歡迎的美容中藥材。當歸之學名為 *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels，其品種、產地及有效成分部分可參見前文（3-15 頁）說明，其於化粧品的應用為抑制酪胺酸酶作用，因此對於皮膚淨白、淡化色斑效果顯著。另外當歸精油中的 butylidenephthalide(BP)、3-n-butylphthalide(NBP) 與 ligustilide (LIG) 具抗發炎功效。傳統紫雲膏配方中的當歸即有助於加速發炎皮膚肉芽組織的增生修復。而其中所含的香豆素，則屬於一抗凝血作用成分。

貳、厚朴

一、學名

Magnolia officinalis Rehd et Wils.

二、品種

厚朴為木蘭科落葉喬木植物厚朴 (*Magnolia officinalis* Rehd. et Wils.) 或凹葉厚朴 (*M. officinalis* Rehd. et Wils. var. *biloba* Rehd. et Wils.) 的乾皮、根皮及枝皮。



厚朴具有美白皮膚、鎮靜止痛、芳香收斂等作用

三、產地

厚朴在北亞熱帶地區分布較廣，樹皮供藥用，為中國特有的珍貴樹種，分布於陝西、甘肅、四川、貴州、湖北、湖南（桑植）、廣西等地。近來由於過度砍伐，使其分布面積愈來愈小，野生植株，已極少見，目前多為人工栽培。

四、有效成分

厚朴屬於木蘭科植物，散發出迷人的花香，是市面美白保養品的寵兒。厚朴酚 (magnolol) 曾經是美白含藥化粧品成分，後來衛生福利部於 2010

年 10 月 19 日公告將其以一般化粧品來管理（基準濃度為 0.5%），使得利用厚朴酚作為美白的應用更加廣泛。

厚朴本品為木蘭科植物厚朴的乾燥樹皮、根皮及枝皮。厚朴性溫、味苦、辛，歸經為脾、胃、肺、大腸經，功效有燥濕除滿、芳香化溼、行氣消積、降逆平喘、活血化瘀、益腸胃、收斂。

厚朴的有效成分主要有木脂素類化合物，如厚朴酚、和厚朴酚 (honokiol) 與異厚朴酚等；生物鹼，如木蘭箭毒鹼（或稱厚朴鹼）(magnocurarine)；30 多種揮發油 (β -桉葉醇、 β -eudesmol) 17.4%；葑澄茄醇 (cadinol) 14.6%；癒創萘醇 (guaiol) 8.7% 等。厚朴酚是從厚朴萃取出的小分子天然產物，其化學名為 5',5'-二烯丙基-2,2'-聯苯二酚 (5,5'-dipropyl-biphenyl-1,2,2'-diol)，結構屬於二聚苯丙素類化合物，為氣味芳香白色至黃褐色的粉末，是厚朴的主要活性成分。厚朴具有抗發炎、抗菌、保護心腦血管系統、抗焦慮及抑鬱、肌肉鬆弛（抑制氣管平滑肌收縮）、抗氧化、改善胃腸功能紊亂及抗腫瘤等作用。厚朴的萃取液有明顯抗菌及抗真菌作用，可廣泛應用於皮膚及頭髮的抗菌用途。

厚朴具有美白皮膚、抗菌、鎮靜止痛、芳香收斂等作用，在化粧品的應用上，結合抗發炎抗菌活性，可用作抗菌劑、粉刺及青春痘的防治，也可應用於治療皮膚搔癢、異位性皮膚炎及去腳氣等用途。

