

# 中草藥之鑑別及應用

張憲昌

行政院衛生署藥物食品檢驗局

## 前言

中藥材是中藥濃縮製劑及飲片的原料，更是中國醫藥學術界與實業界保障國民健康的基本藥用資源，同時藥材之真偽與品質之優劣，更為影響醫療成效的關鍵。由於市售藥材之來源頗為混淆，而有同名異物，一名數物，一物數名之情形，並常有偽劣藥材充用，因而影響國民健康至大。

然而藥材之成分對於藥效方面有非常重要之關係，同屬異種植物間之成分亦有所差異，因此真偽藥材間之成分，則更有迥然不同之處，對於藥材使用的安全性及其醫療方面，宜應倍加謹慎，以免誤用藥材而對療效及健康造成負面的影響。臺灣市售中藥材誤用或混用之現象亦常見，由於同名異構物或同物異名以及採購不易而有代用藥材之情形，甚至以偽品藥材混用等事。常見有如杜仲、黃耆、柴胡、馬兜鈴、蒲公英、白頭翁、牛膝、何首烏、王不留行、山藥、蛇床子、板藍根、篇蓄、茵陳蒿等藥材。唯近年來藥材市場及業者，對於誤用或混用藥材已多漸有更正。藥材之真偽鑑定以現代研究方法，由本草考察、性狀鑑別及組織鏡檢鑑定其來源，並以化學方法分析定量其有效成分，再配合藥理作用之試驗等，以確認藥材之品質及安全性、藥效為目的。

茲列舉數種易混淆之藥材予以探討。

### 一、蒲公英(Taraxaci Herba)

係以蒲公英始載於《新修本草》，至《唐本草》始有蒲公英記載。其來源主要為菊科 (Compositae) 植物 *Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz. 的乾燥全草。具有清熱解毒、散結、通乳汁、利小便之功效，主治脾胃鬱火、乳癰、瘰癧、疔毒、熱淋、乳少等症。其成分含有 taraxasterol、choline、inulin、pectin、taraxacin、taraxarol、taraxol、asparagin 等。藥理作用具有 (1) 抗菌作用，蒲公英之水抽出液在試管內可抑制葡萄球菌、溶血性鏈球菌、肺炎雙球菌、腦膜炎菌、白喉桿菌、傷寒菌等作用。(2) 抗真菌作用，可抑制皮膚真菌作用。(3) 利膽及利尿作用，在臨床有利膽及利尿作用等。

臺灣地區市售藥材多以免兒菜 *Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai，菊科 (Compositae) 之全草充蒲公英使用。而且尚有以刀傷草 *Ixeris laevigata* (Bl.) Sch.-Bip. ex Max. 充用之現象，而甚少見使用臺灣產之臺灣蒲公英 *Taraxacum formosanum* Kitamura。

## 二、何首烏(Polygoni Multiflori Radix)

係蓼科 (Polygonaceae) 植物 *Polygonum multiflorum* Thunb. 之乾燥塊莖。其性味苦、甘、澀、性溫，入肝、腎兩經。具有滋陰強壯、益精補血、補益肝腎等功效。治肝腎陰虛、腰膝酸痛、遺精、髮早白、腸風、久瘡、癰疽、瘰癧等症。其成分含 (1) anthraquinone：主要為 chrysophanic acid, emodin，其次為 rhein, emodin monomethyl ether, chrysophanic acid anthrone；(2) 2, 3, 5, 4'-tetrahyrostibene-2-O-glucoside, starch, lecithin, fat 等成分。其藥理作用有：

(一) 瀉下作用：何首烏能促進腸管蠕動而通便，有效成分為 anthraquinone 的衍生物。

(二) 降低膽固醇的作用：何首烏對實驗性家兔血清膽固醇的增高有抑制作用，並能減少家兔對膽固醇的吸收，可係何首烏中成分與膽固醇結合，抑制膽固醇增加。

(三)緩解動脈又粥狀硬化的作用：防止類脂質 (lipoid) 在血清中滯留或滲透到動脈內膜沈著，可能與所含 lecithin 作用有關連。

(四)抗濾過性病毒作用：抗流行性感冒濾過性病毒之作用。

(五)其他：何首烏對疲勞心臟有強心作用，對離體蛙之心臟有興奮作用，能使動物血糖先升高後降低。何首烏中 anthraquinone 的衍生物能降低神經時值，有興奮神經系統作用等。

台灣藥材市場多以何首烏正品使用，唯在青草藥店及觀光旅遊地區，則常見以黃藥子 *Dioscorea bulbifera* L. (薯蕷科 Dioscoreaceae) 的塊根充當何首烏使用。此外，其他地區亦見有使用白首烏，係蘿藦科 (Asclepiadaceae) 植物大根牛皮消 *Cynachum wilfordi* Hemsl. 之塊根充當何首烏使用。此等藥材均是誤用藥材不宜充當何首烏使用。

黃藥子具有化痰消癭、止咳、止血等功效。治咽喉腫痛、癰腫疔毒、蛇蟲咬傷、諸瘡腫、咳嗽、氣喘、百日咳等症。其成分含有(1)terpenoids；有 diosbulbin A、B、C、D 等。(2) 2,4,6,7-tetrahydroxy-9,10-dihydrophenanthrene，2,4,5,6-tetrahydroxy-9,10-dihydrophenanthrene。(3) tannin 等成分。藥理作用有(1) 抗菌作用，在試管內有抑制傷寒菌、腸炎菌、赤痢菌、肺炎雙球菌等作用。(2) 抗真菌作用，對白癬菌等皮膚真菌有抑制作用等。

白首烏具有滋養、強壯、補血之功效。其塊根含有 sarcostin、deacylmetaplexigenin、lineolin、kidjolamin、caudatin、penupogenin 等成分。

### 三、王不留行(Vaccariae Semen)

係石竹科 (Caryophyllaceae) 植物麥藍菜 *Vaccaria pyramidata* Medic. 的乾燥成熟種子為正品。其性味甘、苦、性平，入肝、胃經。具有行血通經、催生下乳、消癰腫、斂金瘡等功效。主治婦女經閉、乳汁不通、難產、癰腫疔毒為主，有 Vacsegoside、isosaponarin 等。此外

有 alkaloid、starch、fat、protein 等成分。藥理作用具有興奮子宮的作用等。

王不留行之藥材在臺灣多使用野牡丹 *Melastoma candidum* D. Don (野牡丹科 Melastomaceae) 的根及莖，而福建地區有使用野牡丹之果實；香港使用薜荔 *Ficus pumila* L. (桑科 Moraceae) 的乾燥成熟果實等充當王不留行使用，均為誤用之藥材，其成分及藥效亦相異，不宜使用。唯目前台灣部分業者已改使用正品藥材。

#### 四、白前 (Cynanchi Radix) 與白薇 (Cynanchi Atrati Radix)

係常用中藥之一，自古以來常有混淆使用之現象，但白前為止咳祛痰藥，而白薇其功效主要為清熱涼血，兩者效用差異頗大不宜混用。又徐長卿為同屬異種藥材，性狀頗為相似，亦予比對鑑別。

結果市售白前檢體 50 件中，經確認 47 件為直立白薇 *Cynanchum atratum* Bunge.，3 件為芫花葉白前 *Cynanchum glaucescens* (Dec.) Hand. - Mazz.；市售白薇檢體 50 件中，經確認 48 件為白前，2 件為直立白薇，且其 48 件白前中有 46 件為芫花葉白前，2 件為柳葉白前 *Cynanchum stauntonii* (Decne.) Schltr. ex Levl.。然徐長卿 (*Cynanchum paniculatum* (Bge.) Kitag.) 雖為白前、白薇之同屬近緣植物，惟在市售品中未見以徐長卿之根部誤用為白前、白薇藥材之現象。由結果顯示，目前市售中藥之白前與白薇反用及混淆情形仍相當嚴重。

#### 五、骨碎補 (Drynariae Rhizoma)

骨碎補始載於唐《本草拾遺》。藥用骨碎補主要為水龍骨科槲蕨屬植物的根莖。骨碎補其基原為水龍骨科 (Polypodiaceae) 植物槲蕨 *Drynaria fortunei* (Kuntze) J. Smith 的乾根莖。其性味味苦，性溫。具有補腎、活血、續傷之功效。主治腎虛腰痛、止痛、壯筋骨、跌打損傷。槲蕨根莖含柚皮 (Naringin)，水解得柚皮素 (Naringenin) 及 D-葡萄糖、L-鼠李糖。骨碎補雙氫黃酮。環木波蘿固醇醋酸酯 (Cycloardenyl acetate)、環水龍骨固烯醇醋酸酯 (Cyclomargenyl acetate)、環鴉片固

烯醇醋酸酯(Cyclolaudenyl acetate)、9,10-環羊毛固-25-烯醇-3 $\beta$ 醋酸酯(9,10-Cyclolanost-25-en-3 $\beta$ -yl acetate)、蕨7烯(Fern-7-ene)、蕨9(11)烯、豆固醇(Stigmasterol)、菜油固醇(Campesterol)等成分。藥理實驗顯示柚皮有明顯的促進骨損傷癒合作用，是骨碎補(槲蕨)有效成分之一。其藥理作用具有1.促進骨骼生長發育：促進骨對鈣吸收，有利於骨骼鈣化及骨骼癒合，其有效成分為柚皮，有促進大鼠實驗性骨傷癒合作用。2.鎮痛、鎮靜作用，骨碎補雙氫黃酮中有中樞鎮靜和鎮痛作用。3.調節血脂作用，預防高脂膽固醇升高及主動脈粥樣硬化形成。雙氫黃酮和新內酯 $\delta$ -固體內酯有調節血脂功能。雙氫黃酮亦有降糖、耐缺氧和加強心肌收縮作用。臨床用於退化性骨關節疾病等。下列植物之根莖，部分地區亦作骨碎補使用。

- (一)中華槲蕨 *Drynaria baronii* (Christ) Diels (水龍骨科)
- (二)崖薑(崖薑蕨) *Pseudodrynaria coronans* (Wall.) Ching (水龍骨科)
- (三)大葉骨碎補 *Davallia formosana* Hayata (骨碎補科)
- (四)海州骨碎補 *Davallia mariesii* Moore (骨碎補科)
- (五)光葉槲蕨 *Drynaria propinqua* J.Sm. (水龍骨科)

### 【鑑別特徵】

- 一、骨碎補(槲蕨)－扁平長條形，多彎曲，兩側及表面具凸起或凹下之圓形葉痕。斷面紅棕色，有黃色小點排列成環。
- 二、崖薑蕨－粗大，略彎曲而扭曲，有不規則縱溝紋及葉痕。斷面不平坦，呈紅棕色，有眾多黃色小點。
- 三、大葉骨碎補－扭曲圓柱形，略扁，有縱溝紋，突起圓形葉痕或棕色鱗片。斷面略平坦，紅棕色，有多數的小點排列成環，中央兩個較大，呈新月形。
- 四、海州骨碎補－根莖呈長柱狀，微彎曲，表面被褐色鱗毛。橫斷面可見維管束排成一圈，中間二個呈橢圓形。
- 五、目前骨碎補藥材市售品多使用大葉骨碎補之根莖，惟宜應以槲蕨之根莖為正確藥材。

## Application and Identification of Chinese Herbal Medicines

**Hsien-Chang Chang**

**Bureau of Food and Drug Analysis, Department of Health,  
Executive Yuan**

Chinese herbal drug materials are the raw materials used for production of herb extracts and piece drugs. They are also important medicinal resources for academic research and industrial manufacturing of Chinese medicine to protect the public health. The authenticity and quality of herbal drug material also plays an important role in affecting the therapeutic effects of finish products. The sources of commercial drug articles are in great chaos. Usually there are several commercial articles sold under the same name, but they are derived from different sources; or there are several articles with different names, which are definitely derived from the same source. Hence, the misuse or the adulteration of herbal drug materials often happen that can greatly affect the health of consumers.

On the Chinese herb drug market in Taiwan, erroneous uses or combined uses of Chinese herb drugs frequently occurs. As a consequence, the homonymic and heteronymous drug trading and difficulty in the purchase of some authentic drugs, adulterated or substituted drugs commonly occur. The most commonly encountered herbal drug materials in this aspect include

Taraxaci Herba, Trachelospermi Caulis, Akebiae Caulis, Saposhnikoviae Radix, Drynariae Rhizoma, Cusutae Semen, Aristolochiae Fructus, Pulsatillae Radix, Achyranthis Radix, Vaccariae Semen, Cnidii Monnieri Fructus, Polygoni Avicularis Herba, Artemisiae Capillaris Herba, and so on. Currently, there are improved approaches to identify the raw materials, and as such, the erroneous uses and combined uses of herbal drug materials on the market and among the practitioners of this trade can be avoided. Namely, herbal drug materials can be identified for their authenticity by scientific methods; or for their sources through investigating herbals, discriminating their general properties and phytohistological microscopic examination. These approaches, in combination with a series of pharmacological tests, will enable us to assert the quality and safety of drugs in drug administration.