

## 台灣市售易誤用、混用中藥材之鑑別

張永勳

中國醫藥大學 中國藥學研究所  
中國醫藥大學附設醫院 中藥局

中藥品種繁多，產地廣闊，由於歷代本草記載、地區用藥名稱和使用習慣的不同，類同品、代用品和民間用藥的不斷出現，中藥材的同名異物、品種混亂現象普遍存在，直接影響到藥材品質。其它如栽培、產地、採收和加工方法的不同，也與藥材品質有關。所以，對基原複雜的常用中藥材進行系統的品種整理和品質研究，是保證和提高藥材品質，促進中藥標準化，發展中醫藥的重要課題。

中醫藥是我國固有傳統文化中的重要寶庫，對中華民族的繁衍昌盛起著重要的作用。然而由於古代文獻對於藥材植物形態描述不夠詳細，且中藥品種繁多，產地廣闊，地區用藥名稱和使用習慣的不同，類用品、代用品和民間用藥之不斷出現，中藥材的同名異物，品種混亂現象普遍存在，直接影響到藥材之品質與療效。在韓國、日本也有類似情形。

臺灣市售中藥材誤用、混用的情形亦頻傳，同名異物或同物異名常造成很大的困擾。附設醫院藥劑部中藥局一向對藥材之品質極為重視，經多年之研究發現<sup>(1-4)</sup>，台灣地區有四十幾種藥材有嚴重誤用之情形（表一），中藥局已陸續更正，唯絕大部分中藥店仍延襲過去錯誤用法，值得重視。

中國醫藥學院中國藥學研究所及附設醫院藥劑部中藥局為確保用藥之品質及療效，除利用傳統生藥學之形態鑑別方法外，並配合現代化學及藥理學方法，對上述混用藥材作系統比較，綜合地來評估各種藥材之品質，以便提供醫師臨床之參考，取用更有效之藥材；如評價確定無效者，應建議淘汰。本報告將就最近對牛膝（懷牛膝、川牛膝、味牛膝）、防己（廣防己、木防己、漢防己）及板藍根、大青葉、青黛等藥材利用生藥學、化學及藥理學方法所做探討提出報告與建議。

### 一、牛 膝

台灣市售牛膝類藥材主要有牛膝（市售稱懷牛膝）、川牛膝（市售稱杜牛膝）、味牛膝（市售誤稱川牛膝）三種，如表二。

表一 台灣常見市售易誤用、混用中藥品種

藥材	基 原	誤用混用品基原
川牛膝	莧科(Amaranthaceae)植物川牛膝 <i>Cyathula officinalis</i> Kuan的乾燥根。	爵床科(Acanthaceae)腺毛馬藍 <i>Strobilanthes forrestii</i> Diels 之根莖及根。
黃耆	豆科(Leguminosae)植物蒙古黃耆 <i>Astragalus membranaceus</i> Bunge var. <i>mongholicus</i> (Bunge) Hsiao ( <i>A. mongholicus</i> Bunge)及莢膜黃耆 <i>A. membranaceus</i> (Fisch.) Bge.的乾燥根，又稱白皮耆。	豆科(Leguminosae)植物多序岩黃耆 <i>Hedysarum polybotrys</i> Hand.-Mazz.的乾燥根，又稱晉耆、紅耆。
王不留行	石竹科(Caryophyllaceae)植物麥藍菜 <i>Vaccaria segetalis</i> (Neck.) Garcke ( <i>V. pyramidata</i> )的乾燥成熟種子。	野牡丹科(Melastomaceae)野牡丹 <i>Melastoma candidum</i> D. Don之根及幹切片，進口貨則主為桑科薜荔 <i>Ficus pumila</i> Linn.之果殼充之。
馬兜鈴	馬兜鈴科(Aristolochiaceae)植物北馬兜鈴 <i>Aristolochia contorta</i> Bunge或馬兜鈴 <i>A. debilis</i> Sieb. et Zucc.的乾燥成熟果實。	百合科(Liliaceae)之台灣百合 <i>Lilium formosanum</i> Wall.之種子。
蒲公英	菊科(Compositae)植物蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz.的乾燥帶根全草。	菊科(Compositae)之兔兒菜 <i>Ixeris chinensi</i> (Thunb.) Nakais, 稱本蒲公英。
五加皮	五加科(Araliaceae)植物五加 <i>Acanthopanax gracilistylus</i> W.W. Sm. 及其同屬近緣植物之根皮，又名南五加皮。	蘿藦科(Asclepiadaceae)植物杠柳 <i>Periploca sepium</i> Bunge之根皮，又名北五加皮。
板藍根	十字花科(Cruciferae)植物菘藍 <i>Isatis indigotica</i> Fort. 的乾燥根，稱北板藍；或爵床科(Acanthaceae)馬藍 <i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze的乾燥根及根莖，稱南板藍。	馬鞭草科(Verbenaceae)植物大青 <i>Clerodendron cyrtophyllum</i> Turcz. 的乾燥根及豆科(Leguminosae)植物假木藍 <i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.的乾燥根。
大青葉	十字花科(Cruciferae)植物菘藍 <i>Isatis indigotica</i> Fort. 的乾燥葉，爵床科(Acanthaceae)馬藍 <i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze的乾燥葉。	馬鞭草科(Verbenaceae)植物大青 <i>Clerodendron cyrtophyllum</i> Turcz.的乾燥葉。

表一 台灣常見市售易誤用、混用中藥品種 (續一)

藥材	基原	誤用混用品基原
何首烏	蓼科 (Polygonaceae) 植物何首烏 <i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. 的乾燥塊根。	薯蕷科 (Dioscoreaceae) 之黃藥 <i>Dioscorea bulbifera</i> L. 之塊莖，稱本首烏、首烏仔。
篇蓄	蓼科 (Polygonaceae) 植物篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i> L. var. <i>vegetum</i> Ledebour 的乾燥地上部分。	大戟科 (Euphorbiaceae) 之小飛揚草 <i>Euphorbia thymifolia</i> L. 乾燥全草。
貫眾	鱗毛蕨科 (Aspiadaceae) 綿馬鱗毛蕨 <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai 或紫萁科 (Osmundaceae) 紫萁 <i>Osmunda japonica</i> Thunb. 帶有葉柄基的根莖。	桫欏科 (Cyatheaceae) 植物筆筒樹 <i>Cyathea lepifera</i> (Hook.) Copel. 的乾燥根莖及葉柄基部。
白前	蘿藦科 (Asclepiadaceae) 柳葉白前 <i>Cynanchum stauntonii</i> (Decne) Schltr. ex Levl. 或芫花白前 <i>Cynanchum glaucescens</i> (Decne) Hand-Mazz. 的乾燥根莖及根。	白前用白薇代。
白薇	蘿藦科 (Asclepiadaceae) 白薇 <i>Cynanchum atratum</i> Bge. 和蔓生白薇 <i>C. versicolor</i> Bge. 的乾燥根及根莖。	白薇用白前代。
旱蓮草	菊科 (Compositae) 鱧腸 <i>Eclipta prostrata</i> L. 的乾燥全草。商品稱墨旱蓮。	金絲桃科 (Guttiferae) 湖南連翹 <i>Hypericum ascyron</i> L. 的乾燥全草 (紅旱蓮)。
茵陳	菊科 (Compositae) 濱蒿 <i>Artemisia scoparia</i> Waldst et Kit 或茵陳蒿 <i>A. capillaris</i> Thunb. 的幼苗	唇形科 (Labiatae) 植物牛至 <i>Origanum vulgare</i> L. 的乾燥帶花枝葉。
番紅花	鳶尾科 (Iridaceae) 番紅花 <i>Crocus sativus</i> L. 的乾燥柱頭。	菊科 (Compositae) 紅花 <i>Carthamus tinctorius</i> L. 的乾燥花。玉蜀黍花柱和其它植物的花絲做成的偽品。用菊花舌狀花冠做成的偽品。
冬蟲夏草	麥角菌科 (Clavicipitaceae) 真菌冬蟲夏草 <i>Cordyceps sinensis</i> (Berk.) Sacc 寄生在蝙蝠蛾科昆蟲幼蟲上的子座及幼蟲屍體的乾燥複合體。	偽劣品摻雜鉛條、保險絲、鹽漬、鐵塊或其他雜質，亦有用唇形科 (Labiatae) 植物地蠶 <i>Stachys geobombicis</i> C. Y. Wu 的乾燥根莖，又稱草石蠶。

表一 台灣常見市售易誤用、混用中藥品種 (續二)

藥材	基原	誤用混用品基原
青黛	爵床科 (Acanthaceae) 植物馬藍 <i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze、蓼科 (Polygonaceae) 植物蓼藍 <i>Polygonum tinctorium</i> Aiton、十字花科 (Cruciferae) 植物菘藍 <i>Isatis indigotica</i> Fortune 或豆科 (Leguminosae) 植物野木藍 <i>Indigofera suffruticosa</i> Miller 的葉或莖葉經加工製得的乾燥粉末或團塊。	藍色色素粉末。
沙苑子	豆科 (Leguminosae) 植物扁莖黃耆 <i>Astragalus complanatus</i> R.Br. 的乾燥種子。	豆科 (Leguminosae) 植物黃野百合 <i>Crotalaria pallida</i> Ait. 的乾燥種子。
金線連	蘭科 (Orchidaceae) 植物台灣金線連 <i>Anoectochilus formosanus</i> Hayata 之乾燥全草。	蘭科 (Orchidaceae) 植物銀線連 <i>Goodyera matsumurana</i> Schltr. 之鮮品或乾燥全草。
防己	防己科 (Menispermaceae) 植物粉防己 <i>Stephania tetrandra</i> S.Moore 之乾燥根。	馬兜鈴科 (Aristolochiaceae) 植物廣防己 <i>Aristolochia fangchi</i> Y.C. Wu et L.C. Chow & S.M. Huang 之乾燥根。
白花蛇舌草	茜草科 (Rubiaceae) 植物白花蛇舌草 <i>Hedyotis diffusa</i> Willd. 之乾燥全草。	茜草科 (Rubiaceae) 植物水線草 <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam. 之乾燥全草。
青葙子	莧科 (Amaranthaceae) 植物青葙 <i>Celosia argentea</i> Linn. 之乾燥成熟種子。	莧科 (Amaranthaceae) 植物雞冠花 <i>Celosia cristata</i> L. 之乾燥成熟種子。
功勞葉	冬青科 (Aquifoliaceae) 植物枸骨 <i>Ilex cornuta</i> Lindl. 之乾燥葉。	小蘗科 (Berberidaceae) 植物十大功勞 <i>Mahonia japonica</i> DC. 之乾燥葉。
絡石藤	夾竹桃科 (Apocynaceae) 植物絡石 <i>Trachelospermum jasminides</i> (Lindl.) Lemaire 之乾燥帶葉莖枝或藤。	桑科 (Moraceae) 植物薜荔 <i>Ficus pumila</i> Linn. 之乾燥帶葉藤莖。
太子參	石竹科 (Caryophyllaceae) 植物孩兒參 <i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Hoffm. 之乾燥塊根。	禾本科 (Gramineae) 植物淡竹葉 <i>Lophatherum gracile</i> Brongniart 之乾燥塊根。

表一 台灣常見市售易誤用、混用中藥品種 (續三)

藥材	基原	誤用混用品基原
石斛	蘭科 (Orchidaceae) 植物 石斛 <i>Dendrobium nobile</i> Lindl.、粉花石斛 <i>D. loddigesii</i> Rolfe、束花石斛 <i>D. chrysanthum</i> Wall. ex Lindl.、流蘇石斛 <i>D. fimbriatum</i> Hook. 或鐵皮石斛 <i>D. candidum</i> Wall. ex Lindl. 之假莖。	蘭科 (Orchidaceae) 植物 流蘇金石斛 <i>Ephemerantha fimbriata</i> (Bl.) Hunt et Summerh.、二裂金石斛 <i>E. bifida</i> (Ridley) Hunt et Summerh.、戟葉金石斛 <i>E. lonchophylla</i> (Hook. f.) P.F. Hunt et Summerh. 鬚唇暫花蘭 <i>E. comata</i> (Blume) Hunt et Summerh. 之假莖。
半夏	天南星科 (Araceae) 植物 半夏 <i>Pinellia ternate</i> (Thunb.) Breit. 之塊莖。	天南星科 (Araceae) 植物 犁頭草 <i>Typhonium divaricatum</i> (Linn.) Decaisne 或水半夏 <i>Typhonium flagelliforme</i> (Lodd.) Blume 之乾燥塊莖。
天花粉	葫蘆科 (Cucurbitaceae) 植物 栝樓 <i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim. 或中華栝樓 <i>T. rosthornii</i> Harms ( <i>T. uniflora</i> Hao) 之乾燥塊根。	葫蘆科 (Cucurbitaceae) 植物 茅瓜 <i>Solena amplexicaulia</i> (Lam.) Gandhi 之塊根。
骨碎補	水龍骨科 (Polypodiaceae) 植物 槲蕨 <i>Drynaria fortunei</i> (Kunze) J Smith 之乾燥根莖。	骨碎補科 (Davalliaceae) 植物 大葉骨碎補 <i>Davallia formosana</i> Hay. 之乾燥根莖。
決明子	豆科 (Leguminosae) 植物 決明 <i>Cassia obtusifolia</i> L. 或小決明 <i>Cassia tora</i> (L.) Roxb. 之種子。	豆科 (Leguminosae) 植物 望江南 <i>Cassia occidentalis</i> Linn. 之種子。
冬葵子	錦葵科 (Malvaceae) 冬葵 <i>Malva verticillata</i> L. 之乾燥種子。	錦葵科 (Malvaceae) 苘麻 <i>Abutilon theophrasti</i> Medicum 之乾燥種子。
澤漆	大戟科 (Euphorbiaceae) 澤漆 <i>Euphorbia helioscopia</i> L. 之乾燥全草。	百合科 (Liliaceae) 植物 開口箭 <i>Tupistra chinensis</i> Bate 乾燥根莖。
山楂	薔薇科 (Rosaceae) 植物 山里紅 <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge var. <i>major</i> N. E. Br. 之乾燥果實。	薔薇科 (Rosaceae) 植物 嶺南梨 <i>Pyrus lindleyi</i> Rehd. 之乾燥果實。

表一 台灣常見市售易誤用、混用中藥品種 (續四)

藥材	基原	誤用混用品基原
白頭翁	毛茛科(Ranunculaceae)植物白頭翁 <i>Pulsatilla chinensis</i> (Bunge) Regel的乾燥根。	薔薇科 (Rosaceae) 植物委陵菜 <i>Potentilla chinensis</i> Seringe的根或帶根全草或石竹科(Caryophyllaceae)植物白鼓釘 <i>Polycarpaea corymbosa</i> Lamarck的全草。
防風	繖形科(Umbelliferae)植物防風 <i>Saposhnikovia divaricata</i> (Turcz.) Schischk. 之乾燥根。又稱關防風。	繖形科(Umbelliferae)植物竹節防風 <i>Ligusticum brachylobum</i> Franch.的乾燥根。又稱川防風。竹葉防風 <i>Seseli mairei</i> Wolff的乾燥根。又稱雲防風。珊瑚菜 <i>Glehnia littoralis</i> Fr. Schmidt et Miquel的乾燥根。又稱濱防風。葛縷子 <i>Carum carvi</i> L.的乾燥根。
巴戟天	茜草科(Rubiaceae)植物巴戟 <i>Morinda officinalis</i> How.的乾燥根。	茜草科 (Rubiaceae) 植物羊角藤 <i>Morinda umbellata</i> L. 或虎刺 <i>Damnacanthus indicus</i> L.或四川虎刺 <i>D. officinarum</i> Huang的乾燥根。
蛇床子	繖形科(Umbelliferae)植物蛇床 <i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cusson之乾燥成熟果實。	繖形科(Umbelliferae)植物野胡蘿蔔 <i>Daucus carota</i> Linne 或胡蘿蔔 <i>D. carota</i> L. var. <i>sativa</i> DC.之乾燥成熟果實。
菟絲子	旋花科(Convolvulaceae)植物菟絲子 <i>Cuscuta chinensis</i> Lam.的乾燥成熟種子。	旋花科(Convolvulaceae)植物南方菟絲子 <i>Cuscuta australis</i> R. Br.之乾燥種子或唇形科(Labiatae)植物紫蘇 <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.之成熟果實。
杜仲	杜仲科(Eucommiaceae)植物杜仲 <i>Eucommia ulmoides</i> Oliver的乾燥樹皮。	衛茅科(Celastraceae)植物刺果衛茅 <i>Euonymus echinatus</i> Wall.，又稱本杜仲；或大丁癩 <i>E. laxiflorus</i> Champ.，又稱赤杜仲，的乾燥樹皮。夾竹桃科(Apocynaceae)植物乳藤 <i>Ecdysanthera utilis</i> Hay. & Kawak.的乾燥莖皮，又稱

銀絲杜仲。

---

表一 台灣常見市售易誤用、混用中藥品種 (續五)

藥材	基原	誤用混用品基原
厚朴	木蘭科(Magoliaceae)植物厚朴 <i>Magnolia officinalis</i> Rehder et Wilson之乾燥樹皮。又稱和厚朴。凹葉厚朴 <i>Magnolia officinalis</i> var. <i>biloba</i> Rehder et Wilson之乾燥樹皮。又稱福州厚朴。	樟科 (Lauraceae) 植物紅楠 <i>Machilus thunbergii</i> Sieb. et Zucc.之乾燥樹皮或根皮。又稱韓厚朴。
木通	木通科(Lardizabalaceae)植物五葉木通 <i>Akebia quinata</i> Decaisne的乾燥木質莖部。	馬兜鈴科(Aristolochiaceae)植物木通馬兜鈴 <i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom. ( <i>Hocquartia manshuriensis</i> (Kom.) Nakai)的乾燥木質莖部。又稱關木通。毛茛科(Ranunculaceae)植物串鼻龍 <i>Clematis gouriana</i> Roxb. ex DC. 或小木通 <i>C. armandii</i> Franch.的莖。又稱川木通。
芫花	瑞香科(Thymelaceae)植物芫花 <i>Daphne genkwa</i> Sieb. et Zucc.之乾燥花蕾。	瑞香科(Thymelaceae)植物黃芫花 <i>Wikstroemia chamaedaphne</i> Meissn.之乾燥花蕾和花。
密蒙花	馬錢科(Loganiaceae)植物密蒙花 <i>Buddleja officinalis</i> Maxim.的花蕾及花序。	瑞香科(Thymelaceae)植物結香 <i>Edgewartha chrysantha</i> Lindl.的花蕾或花序。
菖蒲	天南星科(Araceae)植物石菖蒲 <i>Acorus gramineus</i> Soland.之乾燥根莖。	天南星科(Araceae)植物菖譜 <i>Acorus calamus</i> L.之根莖。又稱水菖蒲。毛茛科(Ranunculaceae)植物阿爾泰銀蓮花 <i>Anemone altaica</i> Fisch. ex C. A. Mey.之乾燥根莖。又稱九節菖蒲。



表二 台灣市售牛膝類藥材

學名	大陸藥名	台灣藥名
牛膝 (莧科) <i>Achyranthes bidentata</i> Blume	懷牛膝	懷牛膝
川牛膝 (莧科) <i>Cyathula officinalis</i> Kuan	川牛膝	杜牛膝
腺毛馬藍 (爵床科) <i>Strobilanthes forrestii</i> Diels	味牛膝 窩牛膝	川牛膝

※三種牛膝之活性比較：

1. 鎮痛試驗、抗炎試驗及對大鼠正常血壓作用的影響：懷牛膝效果最佳，其次為川牛膝。
2. 抗血小板凝集試驗：以川牛膝的效果最好，此與中醫臨床用川牛膝長於活血化瘀之理論一致。
3. 爵床科腺毛馬藍效價最差，不應充當牛膝使用。

## 二、防己<sup>(6-8)</sup>

### 1. 防己事件緣起

西元 1993 年 2 月，比利時教授 Jean-Louis Vanherweghem 在 *The Lancet* 雜誌上發表了一篇文章，指出在比利時首都布魯塞爾附近有許多位婦人由於服用了含防己的減肥藥而造成了腎衰竭的病例，其特徵是腎間質細胞廣泛性纖維化、腎小管萎縮、腎小球完整，而且很快的就腎衰竭，此現象稱為 Chinese herbs nephropathy (CHN)。

### 2. 防己品種

防己始載於神農本草經，列為中品，自唐、甄權藥性論即分為漢防己、木防己兩種，具有利尿消腫、祛風止痛的功效。在台灣除了使用馬兜鈴科(Aristolochiaceae)植物廣防己 *Aristolochia fangchi* Wu. 的根部外，尚使用防己科(Menispermaceae)植物粉防己 *Stephania tetrandra* S. Moore 之根或根莖，木防己 *Cocculus trilobus* DC. 的根部，其它還有許多替代品或膺偽品充斥其中。

### 3. 廣防己粉防己之毒性試驗

**急性毒性試驗** 粉防己 LD<sub>50</sub> 為 18.85 g/kg 最毒，廣防己 LD<sub>50</sub> 為 92.58 g/kg 次之，可見不含馬兜鈴酸的粉防己反而具有較大的毒性，故不宜冒然代用廣防己服用，而粉防己的服用一樣必須謹慎小心。

**肝腎毒性試驗** 廣防己組二週後 BUN, Creatinine 值即開始上升，六個月後指標值與對照組有顯著差異，可見廣防己具有相當的腎毒性，然而腎臟切片卻僅見腎小管萎縮，卻未見中草藥腎病另一特徵間質細胞纖維化，究竟是人類與老鼠物種差異或馬兜鈴酸劑量或饑餓或有其他問題仍有待研究。粉防己組則在給藥一週後肝功能不正常，sGOT, sGPT 顯著上升，四週後引起肝臟局部硬化壞死。

#### 4. 含有馬兜鈴酸的中草藥

馬兜鈴酸是馬兜鈴屬(*Aristolochia*)植物的主要成分。馬兜鈴屬植物廣泛分布在熱帶和亞熱帶地區，據文獻報告全世界有 200 餘種，在我國有 40 餘種左右。其中有些是常用中藥，如廣防己(*Aristolochia fangchi* 的根部)，關木通(*Aristolochia manshuriensis* 的藤莖)，馬兜鈴(*Aristolochia contorta* Bunge 或 *Aristolochia debilis* Sieb. et Zucc. 的成熟果實)，天仙藤則為其地上藤莖部分，青木香則為其乾燥根。

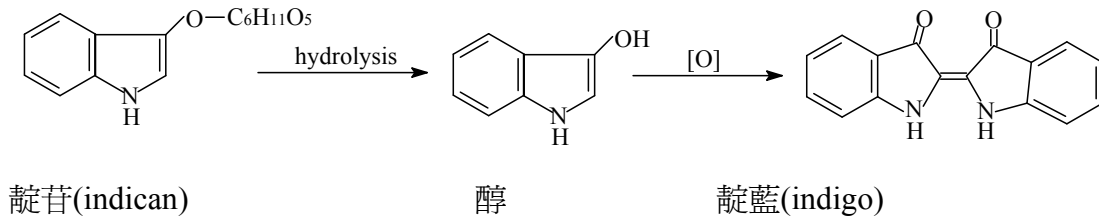
### 三、青 黛

青黛之基原為爵床科(*Acanthaceae*)植物馬藍(*Strobilanthes cusia* (Nees) Kuntze)、蓼科(*Polygonaceae*)植物蓼藍(*Polygonum tinctorium* Aiton)、十字花科(*Cruciferae*)植物菘藍(*Isatis indigotica* Fortune)或豆科(*Leguminosae*)植物野木藍(*Indigofera suffruticosa* Miller)的葉或莖葉經加工製得的乾燥粉末或團塊。其功能主治為清熱解毒，涼血，定驚。用於溫毒發斑，血熱吐衄，胸痛咳血，口瘡，疔腮，喉痺，小兒驚癇；而其主要成分為靛藍及靛玉紅。台灣市售青黛藥材之主要來源為台灣廠商自製，經檢驗後發現其為不含靛藍(indigo)及靛玉紅(indirubin)之藍色粉末，不具草腥味，且經 ICP-MS 檢測其所含之 Fe 較正品青黛高。

青黛之製法如下：將採收馬藍之新鮮莖葉，置缸內，倒入清水，浸漬 2-3 天，至葉能自枝條上脫落，撈出枝條，每 10 斤葉加入 1 斤石灰，充分攪拌，至浸液由烏綠色變為深紫紅色時，撈出液面藍色泡沫，曬乾即為青黛，質量最好。當泡沫減少時，停止攪拌，使其沉澱 2-3 小時，放出上清液，將沉澱物過篩除去碎渣，此沉澱物經乾燥即為較次級之青黛。

在青黛之製作方法中提到，需採收新鮮之莖葉製作，加工青黛的基

本原理為：新鮮馬藍、蓼藍、野木藍及菘藍莖葉中均含有靛苷，水解後可得 醇，再經氧化作用後由二分子 醇形成靛藍。以上浸液加石灰係促使水解，充分攪拌有加速氧化的作用，其反應如下：



青黛之真偽將直接影響臨床療效，因此有必要對製造商進行輔導規劃，使其所製造或進口之中藥符合品質要求。另青黛製作時應採用新鮮莖葉，若使用乾燥之莖葉，即使使用植物來源正確，亦無法做出青黛。而青黛製作時需加石灰（ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ），雖青黛正確之使用部分應為製作時浮在水面上之藍色泡沫，但其產量少，故市售正品多為製作時之沉澱物，其含大量石灰，因此灰分及酸不溶性灰分含量高，使用時應注意。

#### 四、板藍根

板藍根之基原為為十字花科(Cruciferae)菘藍 *Isatis indigotica* Fortune 的乾燥根，功能為清熱解毒，涼血利咽；用於溫毒發斑，舌絳紫暗，疔腮，喉痺，爛喉丹痧，大頭瘟疫，丹毒，癰腫。另有南板藍根為爵床科(Acanthaceae)馬藍(*Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremekamp)的乾燥根莖及根，一九九五年起大陸藥典也收載，其功能為清熱解毒，涼血；用於溫毒發斑，丹毒，流感，流腦。根據調查，在台灣則主要以馬藍莖當板藍根使用。

馬藍莖(SC-S)、馬藍根及根莖(SC-R)及菘藍根(II-R)對於醋酸誘發小鼠扭體反應及福馬林舔足鎮痛試驗皆有劑量依存性之抑制作用，此三種板藍根藥材之鎮痛作用除對經由周邊之作用外，亦對中樞有影響。在抗炎方面，馬藍莖(SC-S)、馬藍根及根莖(SC-R)及菘藍根(II-R)對 $\lambda$ -carrageenan 誘發大白鼠足蹠浮腫皆有抑制作用。然而，馬藍莖(SC-S)、馬藍根及根莖(SC-R)及菘藍根(II-R)對人類喉癌細胞、老鼠血癌細胞、人類肺癌細胞及人類腸癌細胞，皆未見抑制作用。馬藍莖(SC-S)、馬藍根及根莖(SC-R)及菘藍根(II-R)在室溫下對正常大鼠及 LPS 誘發發燒大鼠皆產生降溫作用，且具有劑量依存性之關係。

在藥物誘發肝損傷方面，馬藍莖(SC-S)、馬藍根及根莖(SC-R)及菘藍根(II-R)對 CCl<sub>4</sub>, APAP 及 D-GalN 所導致 sGOT 及 sGPT 值急速上升皆有抑制作用，顯示其具有治療肝損傷之作用，亦顯示此三種板藍根藥材治療肝損傷之機轉不只一種；而此三種板藍根藥材對 ANIT 所誘發之肝損傷無明顯治療效果，但卻有利膽作用。

## 五、大青葉

大青葉為十字花科菘藍(*Isatis indigotica* Fortune)的乾燥葉，功能為清熱解毒，涼血消斑；用於溫邪入營，高熱神昏，發斑發疹，黃疸，熱痢，疔腮，喉痺，丹毒，癰腫。另有收載蓼大青葉，其基原為蓼科(Polygonaceae)蓼藍(*Polygonum tinctorium* Aiton)的乾燥葉，功能為清熱解毒，涼血消斑；用於溫病發熱，發斑發疹，肺熱喘咳，喉痺，疔腮，丹毒，癰腫。但在台灣主要使用爵床科馬藍(*Strobilanthes cusia* (Nees) Kuntze)的乾燥葉當大青葉使用，另有人使用馬鞭草科(Verbenaceae)大青(*Clerodendrum cyrtophyllum* Turczaninow)的乾燥葉當大青葉。

馬藍葉(SC-L)及菘藍葉(II-L)對於醋酸誘發鼯鼠扭體反應及福馬林舔足鎮痛試驗，亦呈現劑量依存性的抑制作用，顯示此二藥材之鎮痛作用除對經由周邊之作用外，亦對中樞有影響。在抗炎方面，馬藍葉(SC-L)及菘藍葉(II-L)對λ-carrageenan 誘發大白鼠足蹠浮腫皆有抑制作用。馬藍葉(SC-L)及菘藍葉(II-L)對人類喉癌細胞、老鼠血癌細胞、人類肺癌細胞及人類腸癌細胞之生長皆未見抑制作用。對體溫之影響方面，馬藍葉(SC-L)及菘藍葉(II-L)對正常大鼠及 LPS 誘發發燒之大鼠皆有降溫作用。

在藥物誘發肝損傷方面，馬藍葉(SC-L)及菘藍葉(II-L)對 CCl<sub>4</sub>, APAP 及 D-GalN 所導致 sGOT 及 sGPT 值急速上升皆有抑制作用，顯示其具有治療肝損傷之作用，且其治療機轉不只一種；而此二種大青葉藥材對 ANIT 所誘發之肝損傷無明顯治療效果，但馬藍葉(SC-L)卻有利膽作用。

台灣所用板藍根及大青葉藥材皆為台灣本產植物，雖然台灣市售所用之板藍根大部份為馬藍莖(SC-S)，但其在鎮痛、抗炎、解熱及由不同藥物誘發肝損傷之治療作用方面皆具有一定之效果；至於大青葉藥材，雖然大陸藥典收載為菘藍葉(II-L)，但台灣主要使用之馬藍葉(SC-L)在鎮痛、抗炎、解熱及治療肝損傷等藥理試驗亦顯示有良好之作用。馬藍(*Strobilanthes cusia*)為台灣本產之藥用植物，而大陸藥典收載之板藍根及大青葉台灣均未產，以本研究結果，應可將馬藍開發成為一新的藥物。

## 六、結論及建議

- (一)台灣地區中藥界藥材誤用混用之情形，並非中藥商故意摻假或以廉價劣品代用，乃長期累積之錯誤用法。
- (二)部份代用品仍有其一定療效如：晉耆、黃藥子以偽藥稱之，不見得恰當。唯應名符其實，以確保療效。
- (三)建議繼續加強中藥商繼續教育。

## 參考文獻

1. 許鴻源：數種中藥之「比較藥材學」研究。中國醫藥研究叢刊 1981；11：4-14。
2. 童承福、何玉鈴、張賢哲、蔡輝彥、張永勳：臺灣市售易誤用、混用中藥品種之調查，中國醫藥學院雜誌 8(1): 35-46, 1999.
3. 郭昭麟、郭啓文、闕甫仁、張坤隆、涂慶業、侯鈺琪、張宏祺、徐素琴、柯裕仁、何玉鈴、張永勳、邱年永、謝文全、陳忠川：台灣市售中藥材真偽及代用品圖集，行政院衛生署中醫藥委員會，2003。
4. 張憲昌、羅吉方、劉宜祝、黃成禹、徐雅慧、賴齡、鄭淑晶、黃坤森：易混淆及誤用藥材之鑑別(I)，行政院衛生署藥物食品檢驗局，2002。
5. 張永勳、何玉鈴、蔡輝彥、謝明村、陳忠川：台灣市售牛膝類藥材之藥理學研究，中醫藥雜誌 8 (3): 165-176, 1997.
6. 鄧正賢、許朝添、張永勳：防己類藥材之腎臟毒理學研究，腎臟與透析雜誌 13 (4): 195-201, 2001.
7. Yuan-Shiun Chang, Jeng-Shyan Deng, Yoe-Ray Ku: Determination of aristolochic acid in traditional Chinese medicinal prescriptions containing Radix Aristolochiae Fangchi by high-performance liquid chromatography, Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies 25 (6): 961-975, 2002.
8. 鄧正賢、顧祐瑞、張永勳：含木通方劑中馬兜鈴酸的高效液相層析，中國醫藥科學雜誌 3 (1): 9-18, 2002.

9. 何玉鈴、蔡輝彥、張永勳：靛藍及靛玉紅鎮痛及抗發炎作用之研究，中國醫藥科學雜誌 2 (4): 263-271, 2001.
10. Yuan Shiun Chang, Yu Ling Ho: Studies on the Homonymic Chinese Crude Drug Species in Taiwan-Evaluation of the quality of Da-Ching-Yeh and Ching-Dai Analytical Science, 17 (Supplement): a423-a426, 2001.
11. 何玉鈴、郭昭麟、高國清、陳忠川、張永勳：板藍根藥材之鑑別研究，中醫藥雜誌 12 (4): 267-283, 2001.
12. Yu-Ling Ho, Yuan-Shiun Chang: Studies on the antinociceptive, anti-inflammatory and antipyretic effects of *Isatis indigotica* root. Phytomedicine 9: 419-424, 2002.
13. 高國清、何玉鈴、何禮剛、張永勳：馬藍根中含氮雜環：苯并二氫噁唑-2-酮及 2-羥-1, 4-苯并噁 ，中醫藥雜誌 12(1):41-49, 2001.
14. Yu-Ling Ho, Kuo-Ching Kao, Huei-Yann Tsai, Fu-Yu Chueh and Yuan-Shiun Chang: Evaluation of Antinociceptive, Anti-inflammatory and Antipyretic Effects of *Strobilanthes cusia* Leaf Extract in Male Mice and Rats. American Journal of Chinese Medicine, 31 (1): 61-69, 2003.