

# 生药學

王殿翔編著

江苏人民出版社

# 生药学

王殿翔編著

江苏人民出版社

# 生 药 学

王 殿 翔 編 著

\*

江苏省书刊出版营业许可证出〇〇一号

江 苏 人 民 出 版 社 出 版

南 京 湖 南 路 十 一 号

江苏省新华书店发行 地方国营杭州印刷厂印刷

\*

开本850×1168耗1/32 印张18<sup>5</sup>/16 字数246,000

一九五九年四月第一版

一九五九年四月南京第一次印刷

印数1—9,000

# 目 录

## 总 論

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第一章 生药学概論.....     | 1  |
| 第一节 生药学的定义及簡史..... | 1  |
| 第二节 生药学分类法.....    | 3  |
| 第三节 生药的来源.....     | 4  |
| 第四节 法定药与非法定药.....  | 5  |
| 第二章 生药的评价.....     | 6  |
| 第一节 生药的鑑別.....     | 6  |
| 第二节 生药的品质.....     | 6  |
| 第三节 生药的純度.....     | 9  |
| 第四节 生药的劣化.....     | 9  |
| 第三章 生药评价的研究.....   | 11 |
| 第一节 生药器官的觀察.....   | 11 |
| 第二节 生药組織的觀察.....   | 15 |
| 第三节 生药生理的觀察.....   | 17 |
| 第四节 生药的化学觀察.....   | 19 |
| 第五节 生药的物理觀察.....   | 19 |

## 各 論

|                 |    |
|-----------------|----|
| 第一章 隱花植物生药..... | 21 |
| 一 琼脂.....       | 21 |
| 二 乾酵母.....      | 23 |
| 三 青黴菌.....      | 24 |
| 四 麦角.....       | 25 |
| 五 鹿角菜.....      | 32 |

|     |          |    |
|-----|----------|----|
| 六   | 昆布       | 33 |
| 第二章 | 淀粉、腺、毛茸  | 35 |
| 一   | 淀粉       | 35 |
| 二   | 石松子      | 41 |
| 三   | 忽布腺      | 43 |
| 四   | 吕宋揪莢粉    | 44 |
| 五   | 精制棉(脱脂棉) | 46 |
| 六   | 没食子      | 48 |
| 第三章 | 树胶类及粘液类  | 52 |
| 一   | 阿刺伯树胶    | 53 |
| 二   | 西黄耆胶     | 56 |
| 第四章 | 树脂类      | 59 |
| 一   | 透明松香     | 61 |
| 二   | 安息香      | 62 |
| 三   | 龙血脂      | 65 |
| 四   | 乳香       | 66 |
| 五   | 虫胶       | 67 |
| 六   | 瀉根脂      | 69 |
| 七   | 普达非倫脂    | 72 |
| 第五章 | 树胶、树脂类   | 76 |
| 一   | 藤黄       | 76 |
| 二   | 司卡摩尼亞脂   | 78 |
| 三   | 没药       | 79 |
| 四   | 亞刺伯乳香    | 81 |
| 五   | 阿母尼亞胶脂   | 82 |
| 六   | 格蓬脂      | 84 |
| 七   | 阿魏       | 85 |
| 第六章 | 油脂类      | 88 |
| 一   | 古巴香胶     | 88 |
| 二   | 安魯香      | 90 |
| 三   | 秘魯香      | 92 |
| 四   | 苏合香      | 93 |

|               |     |
|---------------|-----|
| 第七章 乾燥乳汁类     | 96  |
| 一 阿片          | 97  |
| 二 古塔波胶 (馬來乳胶) | 99  |
| 第八章 乾燥液汁及浸膏类  | 102 |
| 一 蘆薈          | 102 |
| 二 奇諾          | 107 |
| 三 棕儿茶         | 108 |
| 第九章 皮类        | 110 |
| 一 石榴皮         | 112 |
| 二 金雞納皮        | 116 |
| 三 中国桂皮        | 126 |
| 四 錫蘭桂皮        | 128 |
| 五 欧鼠李皮        | 131 |
| 六 波希鼠李皮       | 135 |
| 七 野櫻皮         | 139 |
| 八 印度苦香皮或卡藜皮   | 141 |
| 九 皂树皮         | 144 |
| 十 棉根皮         | 146 |
| 十一 檞皮         | 148 |
| 十二 白松皮        | 150 |
| 十三 杜仲         | 152 |
| 十四 黄柏 (黄蘗)    | 153 |
| 十五 厚朴         | 155 |
| 十六 苦楝皮        | 155 |
| 第十章 木类        | 157 |
| 一 癒瘡木         | 158 |
| 二 苦木 (苦黄楝木)   | 161 |
| 三 白檀          | 165 |
| 四 紫檀          | 170 |
| 五 樟木          | 172 |
| 六 洋苏木 (坎百設木)  | 176 |
| 七 巴西苏木 (伯拉西木) | 177 |

第十一章 叶类..... 178

|                |     |
|----------------|-----|
| 一 茶叶.....      | 181 |
| 二 古柯叶.....     | 187 |
| 三 布枯叶.....     | 196 |
| 四 毛果芸香叶.....   | 200 |
| 五 番泻叶或旃那叶..... | 205 |
| 六 月桂樱叶.....    | 210 |
| 七 北美金縷梅叶.....  | 213 |
| 八 桉叶.....      | 217 |
| 九 熊果叶.....     | 221 |
| 十 颠茄叶.....     | 225 |
| 十一 曼陀罗叶.....   | 233 |
| 十二 莨菪叶.....    | 239 |
| 十三 洋地黄叶.....   | 242 |
| 十四 薄荷叶.....    | 255 |
| 十五 綠薄荷.....    | 259 |
| 十六 菸叶.....     | 260 |
| 十七 洋苏叶.....    | 263 |
| 十八 駒足草叶.....   | 267 |
| 十九 胡桃叶.....    | 269 |
| 二十 睡菜叶.....    | 271 |
| 二十一 迷迭香叶.....  | 273 |

第十二章 花类..... 277

|              |     |
|--------------|-----|
| 一 番紅花.....   | 279 |
| 二 丁香花.....   | 285 |
| 三 山道年花.....  | 291 |
| 四 除虫菊.....   | 294 |
| 五 洋甘菊.....   | 300 |
| 六 羅馬洋甘菊..... | 302 |
| 七 苦苏花.....   | 304 |
| 八 山金車花.....  | 308 |
| 九 玫瑰花.....   | 310 |
| 十 董衣草花.....  | 313 |

|          |             |     |
|----------|-------------|-----|
| 十一       | 洋接骨木花       | 315 |
| 十二       | 毛蕊花         | 316 |
| 十三       | 丽春花         | 317 |
| 十四       | 鈴蘭花         | 318 |
| 十五       | 西番蓮花        | 319 |
| 十六       | 菩提樹花        | 320 |
| 十七       | 香堇菜花        | 321 |
| 十八       | 橙花          | 321 |
| 第十三章 种子类 |             | 324 |
| 一        | 黑芥子         | 326 |
| 二        | 白芥子         | 332 |
| 三        | 亞麻子         | 336 |
| 四        | 毒毛旋花子       | 339 |
| 五        | 番木鱧         | 344 |
| 六        | 秋水仙子        | 351 |
| 七        | 柯柯子         | 355 |
| 八        | 毒扁豆         | 360 |
| 九        | 肉豆蔻         | 364 |
| 十        | 苦巴旦杏        | 368 |
| 十一       | 甜巴旦杏        | 372 |
| 十二       | 苦杏仁         | 373 |
| 十三       | 蓖麻子         | 374 |
| 十四       | 巴豆          | 377 |
| 十五       | 大楓子         | 378 |
| 十六       | 沙巴达子        | 380 |
| 十七       | 曼陀罗子        | 382 |
| 十八       | 莨菪子         | 384 |
| 十九       | 檳榔子         | 385 |
| 二十       | 西非豆蔻        | 387 |
| 二十一      | 牽牛子         | 388 |
| 二十二      | 車前子         | 389 |
| 二十三      | 肉豆蔻子衣(或假种皮) | 391 |
| 二十四      | 胡麻子         | 393 |

|      |         |     |
|------|---------|-----|
| 二十五  | 豆蔻      | 395 |
| 二十六  | 使君子     | 398 |
| 二十七  | 鴉胆子     | 398 |
| 二十八  | 呂宋豆     | 399 |
| 二十九  | 南瓜仁     | 400 |
| 三十   | 咖啡      | 402 |
| 三十一  | 柯拉子     | 406 |
| 第十四章 | 果实类     | 409 |
| 一    | 八角茴香实   | 410 |
| 二    | 印度防已实   | 414 |
| 三    | 罌粟      | 415 |
| 四    | 苦橙皮     | 417 |
| 五    | 甜橙皮     | 419 |
| 六    | 枸橼皮     | 420 |
| 七    | 清瀉山扁豆   | 423 |
| 八    | 罗望子实    | 424 |
| 九    | 胡荽实     | 425 |
| 十    | 藏茴香     | 427 |
| 十一   | 香旱芹实    | 429 |
| 十二   | 耶麻夷加胡椒  | 430 |
| 十三   | 药西瓜瓢    | 432 |
| 十四   | 毒芹实     | 433 |
| 十五   | 水茴香实    | 438 |
| 十六   | 蔣蘿子     | 440 |
| 十七   | 洋茴香     | 441 |
| 十八   | 辣椒      | 444 |
| 十九   | 月桂实     | 448 |
| 二十   | 忽布      | 449 |
| 二十一  | 半澄茄     | 451 |
| 二十二  | 胡椒(黑胡椒) | 454 |
| 二十三  | 杜松实     | 459 |
| 二十四  | 香荚蘭     | 461 |
| 二十五  | 清瀉鼠李实   | 466 |

|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 二十六 | 阿育槐实  | 468 |
| 二十七 | 恩倍利亞实 | 469 |
| 二十八 | 无花果   | 469 |
| 二十九 | 櫟如实   | 470 |
| 三十  | 东櫟如实  | 471 |
| 三十一 | 复盆子   | 471 |

## 第十五章 根莖与根类..... 473

|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 一   | 綿馬    | 474 |
| 二   | 海葱    | 478 |
| 三   | 藜蘆    | 481 |
| 四   | 薑     | 482 |
| 五   | 高良薑   | 484 |
| 六   | 薑黃    | 485 |
| 七   | 莪朮    | 486 |
| 八   | 大黃    | 487 |
| 九   | 黃連    | 492 |
| 十   | 北美黃連  | 493 |
| 十一  | 烏頭    | 496 |
| 十二  | 欧烏頭   | 496 |
| 十三  | 甘草    | 498 |
| 十四  | 顛茄根   | 501 |
| 十五  | 远志    | 503 |
| 十六  | 龙胆    | 505 |
| 十七  | 半夏    | 507 |
| 十八  | 吐根    | 508 |
| 十九  | 人參    | 511 |
| 二十  | 当归    | 513 |
| 二十一 | 桔根    | 514 |
| 二十二 | 印度蘿芙木 | 515 |
| 二十三 | 麻黃    | 517 |
| 二十四 | 益母草   | 519 |
| 二十五 | 大麻    | 520 |

## 第十六章 动物生药..... 522

|              |     |
|--------------|-----|
| 一 水蛭.....    | 524 |
| 二 斑蝥.....    | 525 |
| 三 熊脂虫.....   | 529 |
| 四 海狸香.....   | 531 |
| 五 麝香.....    | 532 |
| 六 墨鱼骨.....   | 534 |
| 七 牡蛎壳.....   | 534 |
| 八 明胶.....    | 535 |
| 九 鱼胶.....    | 536 |
| 十 鲸蜡.....    | 536 |
| 十一 黄蜡.....   | 538 |
| 十二 白蜡.....   | 540 |
| 十三 羊毛脂.....  | 541 |
| 十四 精制羊脂..... | 542 |
| 十五 豚脂.....   | 542 |
| 十六 鱼肝油.....  | 543 |
| 十七 牛胆.....   | 548 |
| 十八 灵猫香.....  | 549 |

## 第十七章 内分泌腺..... 551

|             |     |
|-------------|-----|
| 一 肾上腺.....  | 552 |
| 二 甲状腺.....  | 554 |
| 三 副甲状腺..... | 556 |
| 四 脑下垂体..... | 556 |
| 五 胸腺.....   | 561 |
| 六 胰腺.....   | 563 |
| 七 生殖腺.....  | 568 |
| 八 十二指肠..... | 574 |
| 九 肝.....    | 574 |
| 十 胃.....    | 576 |
| 十一 脾.....   | 578 |

# 總 論

## 第一章 生藥學概論

### 第一節 生藥學的定義及其簡史

生藥學(Pharmacognosy)一語為Seydler氏于1815年時首先應用,由二希臘字“Pharmacon”(藥)與“gnosis”(知識)連合而成,顧名思義,即“藥材知識之謂”。Flückiger氏曾對生藥學作出下列的定義,其言曰“採用科學的方法,記述藥材多方面的知識”。

利用自然界的生產物,採取其有效部分,供用于醫療方面者稱為藥材。藥材之屬於天然狀態或加以簡單的人工調製,未經精煉成為製品者,稱為生藥。日常應用最廣泛生藥為植物性生藥,常見者如樹皮、葉、花、種子、果實、根、根莖等類之生藥,主要指植物生藥而言;研究生藥上各方面應有的學理,並加以實驗而成的一種科學曰生藥學。換言之,利用植物、動物、化學、藥理及其他自然科學的知識,來研究生藥的來源、栽培、採集、性狀、組織、成分及用途等等的學問,即為生藥學。

**中國的生藥學歷史** 在人類藥學歷史上,以生藥的知識發展最早,此因人類在上古時代,跋涉原野,茹毛飲血,有時難免誤食有毒植物,發生生理上種種變化,或嘔吐或腹瀉,積多次的經驗,漸辨出有毒植物,更進一步而利用以治病,例如能致瀉者,用以治便秘,則漸成藥草,及有文學,經將已往的經驗彙集記載成冊,最早有[神農本草],收載藥物365種,分為三卷,此即數千年中國藥學的基础。後來歷代本草的修訂,均以[神農本草]為依據。有關歷代著名的本草如下:

梁代陶弘景氏所著的〔名医别录〕，收載藥物 730 种，分成七卷。

唐代苏敬、李勣等增改〔名医别录〕，增添藥物 114 种，改称为〔新修本草〕。

宋代陈藏器著有〔本草拾遺〕十卷。刘翰等著有〔开宝本草〕二十卷。唐慎微著〔經史証类备急本草〕简称〔証类本草〕三十二卷。

元代張存惠編著〔重修本草〕三十卷。

明代李时珍氏以〔証类本草〕为依据，并参考七百余种書籍，經過二十七年編成巨著〔本草綱目〕，收載藥物 1892 种，共計五十二卷。該書在我国及世界藥學历史上有著莫大的貢獻。如英、法、德、日等国均有其譯本。

清代赵学敏氏編撰〔本草綱目拾遺〕十卷，补充本草綱目遺漏的藥物。

我国近代終身努力于生藥學研究的科学家，当推赵燏黃氏，而从事于生藥成分研究的專家則以赵承假氏为最著名。此外如曾方、朱任宏等学者，对国产藥材亦多有研究。

**国外的生藥學歷史** 国外历史上最早記載藥物的著作，有古代埃及的“Papyrus Ebers”〔依柏氏本草〕为最著名。

Tschirch 氏謂生藥學的起源，早于藥學中任何分科，氏又謂古之采藥者，实为最初本草學家，亦即最早的生藥學家，氏并以 Dioscorides 氏著有藥用植物記載，設想其为最早生藥學教授。

Martius 氏于 1825 年发行一刊物所謂〔植物界生藥學基础〕(Grundriss der Pharmacognosie des Pflanzenreiches) 者，可謂近代生藥學的前驅。

Schleiden 氏，于 1838 年发觉植物的基本单位，由于細胞所組成，由于相同細胞再組成植物各种不同的組織。在那时的草本藥材，为市面上的重要商品，由是关于藥材的區別及評價，漸次发达了。多种藥材以肉眼觀察之，似甚相同，但在顯微鏡下常可以檢別其特殊的細胞組織，例如莖莖根在商品上有好几种，虽同屬 Smilax 种，但其細胞組織上确各有其异点。

自Schleiden氏以后,关于动植物組織的研究,亦即药材組織的研究,日形发达,而构成现代生药学上的基础。

Derosne, Sertüner 及 Pelletier 諸氏于 1802—1825 年中,对于药材的有效成分“生物硷”的发现,实为“生药化学”基础的創始。在过去百年内,关于植物及动物的化学知識,亦即生药化学之謂,日臻于发达,但尙未能如組織学之完全。关于化学家之有功于生药学者有:德国的 H, E, Merck, H, F, M, Thoms, 及 O. Tunmann 諸氏;瑞士的 F, A, Flückiger 及 A, Tschirch 諸氏;俄国的 G, E, M, Dragendorff 氏;美国的 G, O, Schlotterbecks 及 F, B, Power 諸氏。

Flückiger 与 Hanbury 二氏所著的“Pharmacographia”, Tschirch 氏所著的[生药学](Handbuch der Pharmacognosie)等,系記載药材历史的巨著;Tunmann 氏所著的[植物微量化学](Pflanzenmikrochemie),则为造成近代药物微量化学的基础。

## 第二节 生药学分类法

生药的分类法,可大别为下列四种:

(一)人为分类法 以生物供药用的部分,取其形态相同者,集合成类,例如叶类、皮类、根类等,本分类法虽不能称完善,但颇便于应用,故本書即按照此法而分类之。

(二)成分分类法 本分类法即按照生药中的有效成分,分别归类之,本分类法对多种生药其有效成分,迄今尙未闡明者,则归类较为困难。

(三)植物系統分类法 此即按照植物自然分类法序列之,利用植物形态上的知識,包括外形及内部的构造,亦可作为生药上合理的分类法,多种同科植物或近緣植物,常发見有其特性,例如菊科植物之含有菊糖(inulin);唇形科植物之具有四方形的莖,双唇形的莖与花冠及八細胞組成的腺毛等是。并在同科植物或近緣植物中,常发見其含有相同的成分。然此种分类,亦有其缺点,因大多数生药,均为采用植物之部分,而非整个植物体。

(四)藥理分類法 此即按照生藥在藥理上所起的主要作用，分別歸類，例如利尿藥、祛痰藥、興奮藥、退熱藥等是，然同一生藥往往有數種不同的治療作用，即不便于區分，因亦无从歸類，非生藥學的正式分類法，但本分類法對醫師用之，則頗感便利。

### 第三節 生藥的來源

生藥得自自然界生產物，包括植物與動物，凡研究生藥者，需檢明該生藥得自何種原生物，屬於何科，產于何地，即同一植物的生藥其原植物亦有數種以上者，必需區別其種屬，如金雞納皮的有赤色種及黃色種等是。

生藥的原植物有野生者，與栽培者。其產于天然生長之地者曰原產，例如中國特產之麻黃、大黃等，及歐洲山嶽地帶產的 *Aconitum napellus* 等。植物之由原產地移植于他地而繁殖者曰歸化。

生藥名稱取意于產地者，原指原植物所產之地，但有時亦非盡然；如野櫻皮的原植物 *Prunus virginiana*，其散布的區域很廣，非僅為維琴尼亞所獨產也。

栽培種的藥用植物在數百年前，已繁殖于中國、印度、歐洲及其他各處。有多種藥用植物不僅限于醫藥之一途，并可兼供農工業的需要，例如淀粉、糖的作為食料、胡椒、薑的作為調味料、臘脂蟲、藏紅花、洋蘇木的作為色料、麝香、玫瑰、茴香等作為香料等是，故生藥與農工業的原料，實有其相互的關係。

但有多數的栽培種植物，純供醫藥用者，例如樟腦與薄荷；阿比西尼亞的苦蘇花；印度的番瀉葉、蓖麻子、及金雞納皮；墨西哥的生藥喇叭等是。

商業上的生藥，其取義常與其採集、形狀、包裝、及其運輸的出口有關。採集生藥的時期與方法，常能影響其外形與品質。例如印度大麻與美國大麻因其採集的方法不同，兩者在外形上几全不相同。生藥有時取義于其原植物所出產的國家或區域者出口的地名而命名者。如英國莨菪 (*English hyoscyamus*) 為採集生長

于英国莨菪植物之叶；而上海大黄、广东大黄等则并无产地上的意义，而仅以其出口的地名而命名之；但有时亦有失却其意义者，如秘鲁香胶 (Peru balsam)，实则从未得自秘鲁。

市品生药，其形态颇多，有包装之生货，保存其原来的状态者，如果实、种子、叶、及地下茎等，复有加工成片者，卷叠成块者，细缚成束者如皮类、木类、根类等。或有用水压机加压而成所谓压缩药材 (compressed drugs) 者，或先制为粉末，再放入模型，作成各种形态者，如“指形大黄”及“茶砖”等是。或有将药材的栓皮除去者，如黄蜀葵、大黄、生薑等是。

#### 第四节 法定药与非法定药

凡药物之记载于中国药典者，统称为法定药，但亦有动植物药材，虽在吾国药典中未载入，而为他国药典所记载者，反之未载入药典的药物则统称为非法定药。本书除记载法定的药材外，对生药之在治疗上有显著功效者，亦详述之。

本书分总论与各论二大篇，总论如本篇各章所述，各论则分叶类、种子类、木类、皮类、花类、果实类、动物生药类、内分泌腺类、淀粉、腺、毛茸、树脂、及树脂类等。每类项下，先叙总论，叙述该类供药的部分在植物学上的关系，及其一般组织上的鉴定法等。每药项下，一律于中名之下，附以拉丁语原文，每一生药，叙述其来历、性状、组织、粉末、成分、检查、用途等。遇必要时，则在适当项目之下，复叙述原植物、栽培法、收获法、真伪鉴别法、化学检查法、含量测定法、生理测验法、及贮藏法等。

## 第二章 生藥的評價

关于生藥的研究,对識別其眞偽、鑑定其品質、純度、及檢查其摻假等,自屬頗为重要。

### 第一节 生藥的鑑別

生藥的鑑別,自屬首要,研究生藥者,如果檢明其生藥的原植物或动物,是否眞确,則需有藥圃的設備,始克达此目的,此法鮮用作研究生藥的鑑別者。第二法則为取欲鑑別的生藥与标准生藥相比較,以品評其眞偽。第三法則为利用生藥学上的知識,按标准生藥的特性,藉以所欲鑑別的生藥,檢明其是否有与标准者所具相同的特性,以識別其眞偽,此法为一般研究生藥学者所常用者。

### 第二节 生藥的品質

生藥品質的評定,实基于其所含的有效成分,后者可大別为:(1)淀粉类,(2)糖类,(3)粘液类 (mucilages)及树胶类 (gums), (4)固定油、脂肪及腊类,(5)揮发油类,(6)树脂、油树脂、树胶树脂 (gum resins)、香胶(balsams)、香胶树脂类,(7)鞣质类,(8)配糖体或甙类,(9)生物硷类,(10)酵素类,(11)荷尔蒙或激素类,(12)維他命或維生素类,毒素及抗毒素类等。此类成分在各論中的生藥項下叙述之。有多种的有效成分,可由生藥中分离而成純形,以供药用。

欲保持生藥的优良品質,下列的因素很为重要:(1)需在最适当的时期,以适当的方法,在正确的自然生产物(包括动物与植物)上采集之;(2)采集生藥在整理时需清洁及乾燥;(3)在貯藏时生藥亦需保持清洁与干燥,以防止着污、受湿、及黴菌、昆虫等的接触,