

## 经典名方中桔梗的本草考证

管仁伟<sup>1</sup>, 郭瑞齐<sup>1</sup>, 詹志来<sup>2\*</sup>, 林慧彬<sup>1\*</sup>

(1. 山东省中医药研究院, 济南 250014;

2. 中国中医科学院中药资源中心道地药材国家重点实验室培育基地, 北京 100700)

**[摘要]** 通过系统梳理历代本草、方书、医籍有关桔梗的记载, 笔者对经典名方中所用桔梗药材从名称、基原、产地、品质评价及采收加工炮制等方面进行了考证。结果发现历代本草均以桔梗为正名, 因其“根结实而梗直”得名。历代主流基原为桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorus*, 且明清以来推崇以安徽和县为代表的道地产区。近代以来总结桔梗品质以身干、条粗均匀、体质坚实、色白、味苦者为佳。古代对桔梗的加工炮制方法以“去芦头及浮皮”“米泔浸, 焙干”“切片微炒”为主, 近现代以来其炮制方法多简化为以去皮、切厚片为主。因此, 建议经典名方所用桔梗采用桔梗科植物桔梗 *P. grandiflorus* 的干燥根, 以生品入药。

**[关键词]** 经典名方; 桔梗; 基原; 产地; 品质评价; 炮制; 本草考证

**[中图分类号]** R289; R931; R28; G254 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2022)10-0082-10

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.20211868 **[增强出版附件]** 内容详见 <http://www.syfjxz.com> 或 <http://cnki.net>

**[网络出版地址]** <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20210917.1052.002.html>

**[网络出版日期]** 2021-09-17 11:17

### Herbal Textual Research on *Platycodonis Radix* in Famous Classical Formulas

GUAN Ren-wei<sup>1</sup>, GUO Rui-qi<sup>1</sup>, ZHAN Zhi-lai<sup>2\*</sup>, LIN Hui-bin<sup>1\*</sup>

(1. Shandong Academy of Chinese Medicine, Jinan 250014, China;

2. Sate Key Laboratory Breeding Base of Dao-di Herbs, National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

**[Abstract]** In this paper, the name, origin, quality evaluation, producing area and processing methods of *Platycodonis Radix* used in the famous classical formulas are researched by consulting related materia medicas, prescription books and medical books of the past dynasties. It was found that *Platycodonis Radix* was the correct name in the materia medicas of the past dynasties, which was named for its "roots are strong but the stems are straight". Its dominant base of the past dynasties was *Platycodon grandiflorus*, and since the Ming and Qing dynasties, Hexian county of Anhui has been respected as the representative authentic producing area. In modern times, it has been concluded that the quality of *Platycodonis Radix* is best if the body is dry, thick and uniform, solid, white in color, and bitter in taste. In ancient times, the processing methods of *Platycodonis Radix* were mainly removing the reed head and floating skin, rice simmering and drying, and slicing and micro-frying. In modern times, its processing methods have been mainly simplified to peeling and cutting into thick slices. Therefore, it is recommended to use the dry roots of *P. grandiflorus* and its raw products in the famous

**[收稿日期]** 2021-07-03

**[基金项目]** 中央本级重大增减支项目(2060302); 国家重点研发计划项目(2019YFC1711401, 2017YFC1701502, 2017YFC1701504, 2017YFC1702701); 泰山学者工程项目(ts201511107); 山东省中医药科技发展计划项目(2017-519, 2019-0987, 2019-0988); 中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A03702)

**[第一作者]** 管仁伟, 博士, 从事中药资源与质量控制研究, Tel: 0531-82949822, E-mail: guan369happy@163.com

**[通信作者]** \* 詹志来, 博士, 研究员, 从事中药品质评价、本草考证、中药标准化研究, E-mail: zzlzhongyi@163.com;

\* 林慧彬, 博士, 博士生导师, 从事中药资源与质量控制研究, Tel: 0531-82949822, E-mail: linhuibin68@163.com

classical formulas.

**[Keywords]** famous classical formulas; *Platycodonis Radix*; origin; producing area; quality evaluation; processing; herbal textual research

桔梗为我国传统常用药食同源中药材,味苦、辛,性平,归肺经,具有宣肺、利咽、祛痰、排脓功效,临床用于咳嗽痰多、胸闷不畅、咽痛音哑、肺痈吐脓<sup>[1]</sup>。其药用历史悠久,是复方配伍中的常用药味。《古代经典名方目录(第一批)》中包含桔梗药材的药方有4首,分别为清金化痰汤、托里消毒散、清肺汤及升陷汤。桔梗清肺气、利咽喉,常作为肺部引经药,与甘草同行,为“舟楫之剂”。

2020年版《中华人民共和国药典》(以下简称《中国药典》)规定桔梗的来源为桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorum* 的干燥根。诸多学者对桔梗进行过考证,如赵宝林<sup>[2]</sup>考证《证类本草》中所载桔梗为桔梗科植物桔梗 *P. grandiflorum*。陈京荔等<sup>[3]</sup>对桔梗与甜桔梗作了辨析,认为苦桔梗为真正的桔梗,甜桔梗实指同科沙参属茅苎,二者的原植物是同科不同属植物。汪晶等<sup>[4]</sup>对桔梗进行了本草考证,认为桔梗古今认识基本一致,但对其品种产地信息梳理不够。开发含有桔梗药材的经典名方,需要厘清其基原、产地、采收加工、炮制等关键信息的历史演变情况,但已有桔梗相关考证类文献缺乏对其药材品质、采收加工、炮制等在不同历史时期的梳理,且对桔梗药用历史变迁过程研究尚不完善,有必要对其进一步梳理。故本文立足服务经典名方开发,梳理桔梗的药用历史演变发展脉络,考证开发中所涉及的关键信息,基于历代本草、医籍和方书对桔梗名称、基原、产地、品质评价和加工炮制等进行系统的本草考证,并对其学名的考证历史做了首次全面梳理,可为含有桔梗的经典名方开发提供依据。

## 1 名称考证

桔梗始载于《神农本草经》<sup>[5]</sup>。《吴普本草》<sup>[6]</sup>载:“桔梗,一名符菴,一名白药,一名利如,一名梗草,一名卢茹,一名房图”。《名医别录》<sup>[7]</sup>记载桔梗多个别名:“一名利如,一名房图,一名白药,一名梗草,一名茅苎。”且又单独列出“茅苎”一条,载:“茅苎,味甘,寒。主解百药毒。”说明《名医别录》视桔梗与茅苎为2种不同的药材。桔梗为正名,茅苎为桔梗别名,又是茅苎药材的主名。对此,陶弘景在《本草经集注》<sup>[8]</sup>中做了解释:“桔梗,近道处处有,叶名隐忍。二、三月生,可煮食之。桔梗治蛊毒甚验。世

方用此,乃名茅苎。今别有茅苎,能解药毒,所谓乱人参者便是。非此桔梗,而叶甚相似。但茅苎叶下光明、滑泽、无毛为异,叶生又不如人参相对者尔。”可见“茅苎”是与桔梗不同的植物,然两者植物形态较为相似,因此易混淆。如宋代郑樵《通志·昆虫草木略》载<sup>[9]</sup>:“桔梗曰利如,曰房图,曰白药,曰梗草,曰茅苎。以其能乱茅苎,故亦有其名。”李时珍在《本草纲目》<sup>[10]</sup>中对诸多别名做了释名:“此草之根结实而梗直,故名。<吴普本草>一名利如,一名符菴,一名房图,方书并无见,盖亦瘦辞尔。”说明李时珍认为“桔梗”正名因“根结实而梗直”得名,而“利如、符菴、房图”之名为隐语而来。“梗草”名义同桔梗,又因其根入药,色黄白,故名“白药”。

## 2 基原考证

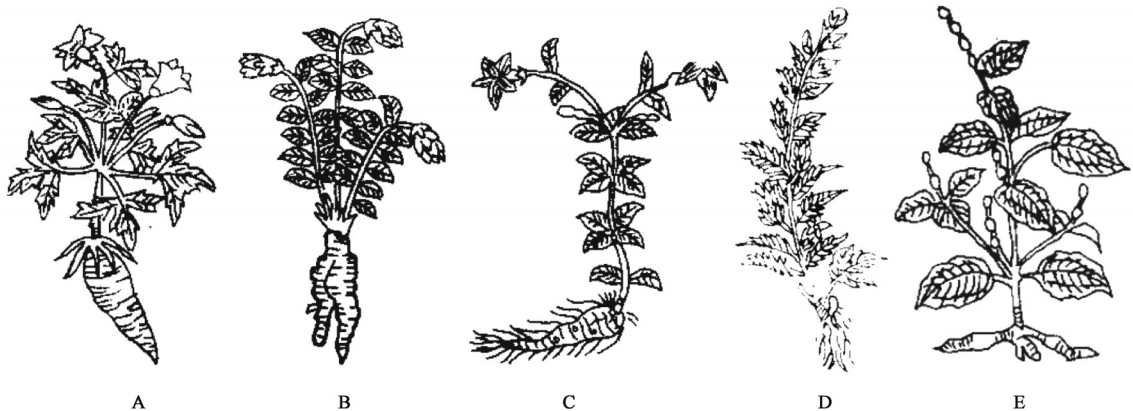
桔梗入药始载于《神农本草经》<sup>[5]</sup>:“味辛,微温。主治胸胁痛如刀刺,腹满,肠鸣幽幽,惊恐悸气。”《名医别录》<sup>[7]</sup>将桔梗与茅苎分别单列,记载桔梗产地及采收加工:“生嵩高山谷及冤句。二、八月采根,晒干。”但无具体的形态描述。《吴普本草》<sup>[6]</sup>载:“桔梗,叶如茅苎,茎如笔管,紫赤。二月生。生嵩山山谷及冤句。”其所述“茎如笔管”表明桔梗茎直立、不分枝,与今桔梗科桔梗属植物特点一致。今桔梗属植物虽无茎颜色的确切描述,但据实际观察桔梗原植物,今桔梗植株生长初期的茎颜色呈紫红色,生长后期茎下端仍呈紫红色,与“紫赤”相符。《本草经集注》<sup>[8]</sup>载:“桔梗,近道处处有,叶名隐忍。二、三月生,可煮食之。桔梗治蛊毒甚验。世方用此,乃名茅苎。今别有茅苎,能解药毒,所谓乱人参者便是。非此桔梗,而叶甚相似。但茅苎叶下光明、滑泽、无毛为异,叶生又不如人参相对者尔。”此时期明确指出桔梗与茅苎为2种不同的植物,且茅苎具有“叶下光明、滑泽、无毛”的特点,表明桔梗相对于茅苎的植株上被毛更多一些,认为桔梗与茅苎相似,但明确两者不是同一植物。

唐代《新修本草》<sup>[11]</sup>做了进一步分析:“人参,苗似五加,阔短,茎圆,有三、四桠,桠头有五叶。陶引茅苎乱人参,谬矣。且茅苎、桔梗,又有叶差互者,亦有叶三、四对者,皆一茎直上,叶既相乱,惟以根有心、无心为别尔。”“茅苎,根茎都似人参,而叶小异,根味甜绝,能杀毒。而毒自然歇,不正入方家用

也。”提示“桔梗、荠苳”与“人参”原植物的叶序存在明显差异,人参叶似五加,与桔梗科相去甚远,因此认为陶弘景所说的荠苳乱人参并不恰当。并指出桔梗、荠苳原植物的叶互生或轮生,茎不分枝,容易混淆,但能以“根有心、无心”区别桔梗、荠苳。此时期,在进一步比较桔梗、荠苳原植物形态的基础上,提出了桔梗、荠苳药材“有心、无心”的区别要点。2020年版《中国药典》描述桔梗药材性状特征“断面不平坦,形成层环棕色,皮部黄白色,有裂隙,木部淡黄色”,且桔梗药材横切面特征有“金井玉栏”的习称,这与“根有心”相符合。

宋代《本草图经》<sup>[12]</sup>对桔梗形态有详细记载:“桔梗,生嵩高山谷及冤句,今在处有之。根如小指大,黄白色;春生苗,茎高尺余;叶似杏叶而长椭,四叶相对而生,嫩时亦可煮食之;夏开花紫碧色,颇似牵牛子花,秋后结子。八月采根,细锉暴干用。叶名隐忍。其根有心,无心者乃荠苳也。而荠苳亦能解毒,二物颇相乱。但荠苳叶下光泽无毛为异。关中桔梗,根黄颇似蜀葵根。茎细,青色。叶小,青色,似菊花叶。古方亦单用之。”此时期对桔梗植物形态进一步详细描述,“叶似杏叶而长椭,四叶相对

而生”表明桔梗叶应为“卵状椭圆形”“轮生”;“夏开花紫碧色”表明桔梗花冠应为“蓝紫色”,花期应为夏季,且花形与牵牛花相似。并附有和州(今安徽和县)、解州(今山西运城解州镇)及成州(今甘肃成县)3幅桔梗图。从书中所附图来看,所绘和州桔梗与桔梗形态较为相似,且和州桔梗与文中所述植物形态相同,应为今桔梗科植物桔梗无疑,见图1。成州桔梗所绘花形态呈钟状,而叶形态则与桔梗属植物相差甚远,却与《本草图经》所绘“归州沙参”的叶形态相似,但无法确定具体为今何种植物,见图1。解州桔梗,叶对生或互生,花单朵顶生,有两轮重瓣花特征,中国植物图像库中桔梗属植物中亦有重瓣花桔梗,推测解州桔梗图仍为桔梗属植物。可见宋代所用桔梗亦存在不同地区多种来源的情况,见图1。《本草图经》对荠苳也有专门记载<sup>[12]</sup>:“荠苳,旧不载所出州土,今川蜀、江浙皆有之。春生,苗茎都似人参,而叶小异,根似桔梗根,但无心为异。润州尤多,人家收以为果菜,或作脯啖。味甚甘美。二月、八月采根,曝干。”并附润州荠苳、蜀州荠苳图,《本草图经》所附润州荠苳图应为沙参属植物,但蜀州荠苳图既非沙参属植物,也非桔梗属植物,见图1。



注:A. 成州桔梗;B. 解州桔梗;C. 和州桔梗;D. 润州荠苳;E. 蜀州荠苳

图1 《本草图经》所附桔梗与荠苳

Fig. 1 Pictures of Jiegeng and Jini attached to Bencao Tujing

明代《救荒本草》<sup>[13]</sup>关于桔梗植物形态描述多延续《本草图经》:“桔梗,根如手指大,黄白色。春生苗,茎高尺余。叶似杏叶而长椭,四叶相对而生。嫩时亦可煮食。开花紫碧色,颇似牵牛花。秋后结子。叶名隐忍。其根有心,无心者,乃荠苳也。”所附桔梗图叶“卵状椭圆形”“轮生”则与今桔梗原植物基本一致,见增强出版附加材料。《本草品汇精要》<sup>[14]</sup>亦延续《本草图经》,所附桔梗图为转绘图,见增强出版附加材料。《本草蒙筌》<sup>[15]</sup>载:“桔梗,噬味

苦者入药。荠苳别种,苗与桔梗似,根甚甘美,可乱人参。”《本草蒙筌》(万卷楼本)中所绘桔梗图主茎上的4片叶轮生,与《本草图经》中和州桔梗图形态相似,见增强出版附加材料。明代《本草纲目》<sup>[10]</sup>载:“桔梗、荠苳乃一类,有甜、苦二种,故《本经》桔梗一名荠苳,而今俗呼荠苳为甜桔梗也。至《别录》始出荠苳条,分为二物,然其性味功用皆不同,当以《别录》为是。”且李时珍对桔梗、荠苳、人参、杏叶沙参做了分析,曰<sup>[10]</sup>:“荠苳苗似桔梗,根似沙参,故好

商往往以沙参、荠苳通乱人参。苏颂《图经》所谓杏参，周定王《救荒本草》所谓杏叶沙参，皆此荠苳也。”《本草纲目》中的桔梗图比较简单，其叶柄较长，见增强出版附加材料。可见李时珍认为，桔梗和荠苳是一类植物，但味道有甜苦之别，认为桔梗苦，荠苳即甜桔梗；但其认为的荠苳是同杏叶沙参一类的植物，与《本草图经》杏参及《救荒本草》杏叶沙参相同，见增强出版附加材料。据屠鹏飞等<sup>[16]</sup>考证，《救荒本草》中杏叶沙参叶有柄，基部楔形，花萼裂片短而宽，应为今杏叶沙参 *Adenophora hunanensis*。且认为《本草图经》所附润州荠苳图应为 *A. hunanensis*，而不是今荠苳 *A. trachelioides*。《植物名实图考》<sup>[17]</sup>所附荠苳图较精细，根据叶具短柄，基部楔形，应为今杏叶沙参 *A. hunanensis*，见增强出版附加材料。但谢宗万在《中药材品种论述》指出，古时荠苳为沙参属植物疏花沙参 *A. remotiflora* Miq.，现《中国植物志》已修订为薄叶荠苳 *A. remotiflora* (Sieb. et Zucc.) Miq.。因此，古时荠苳应指今杏叶沙参或薄叶荠苳，而非今荠苳。此外，《本草原始》<sup>[18]</sup>所附桔梗药材根直色白有心，其药材图和注解与今桔梗药材相符，但芦头很长，而桔梗野生品往往芦头较长，表明当时桔梗以野生药材为主要来源，生长年限较长，见增强出版附加材料。

清代《本草述》<sup>[19]</sup>载：“桔梗，有一种木梗，真似桔梗，只是咬之腥涩不堪为异。在处有之。春生苗，茎高尺余，叶似杏叶而长，夏开小花紫碧色，颇似牵牛花，秋后结子。八月采根。根如指大，边白，中微黄有心，味苦而辛，苦为胜。若无心味甜者，荠苳耳。”其中，“边白，中微黄有心”与今桔梗药材性状特征“皮部黄白色，木部淡黄色”一致。《植物名实图考》<sup>[17]</sup>载：“桔梗，处处有之。三四叶攒生一处，花未开时如僧帽，开时有尖瓣，不纯，似牵牛花。”其所绘桔梗图最为精确，可以清晰地看出桔梗叶轮生，无柄或有极短的柄，叶片卵状椭圆形至披针形，基部宽楔形至圆钝，顶端急尖，边缘具细锯齿。花单朵顶生，或数朵集成假总状花序；花萼筒部半圆球状；花冠大，且“花未开时如僧帽，开时有尖瓣”的描述更加形象具体，与现在的桔梗 *P. grandiflorum* 原植物完全相符，见图2。

近代以来东西方学者对桔梗的品种和植物形态进行了考订。1828年岩崎常正在《本草图谱》所绘桔梗彩色图可见叶部分轮生、互生，无柄或有极短的柄，叶片卵状椭圆形至披针形，顶端急尖，边缘具细锯齿，见图3。花单朵顶生，或数朵集成假总状

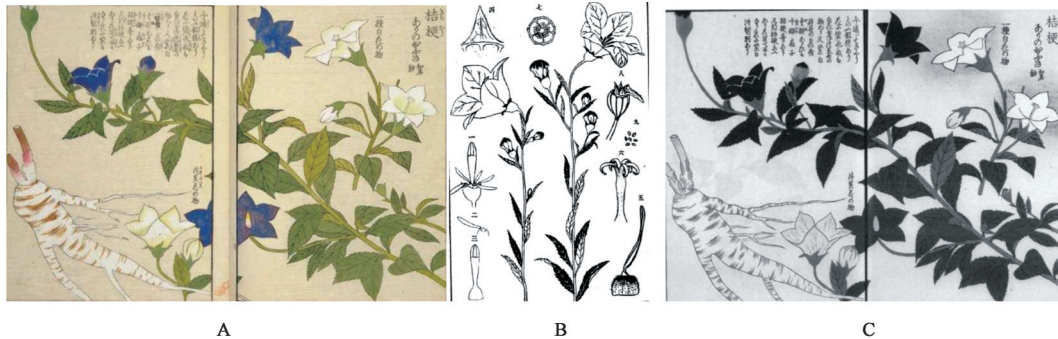


图2 《植物名实图考》所附桔梗  
Fig. 2 Pictures of Jiegeng attached to Zhiwu Mingshi Tukao

花序；花萼筒部半圆球状或圆球状倒锥形；花冠五裂如钟，为桔梗科桔梗 *P. grandiflorus* A. DC. 植物特征。1829年《泰西本草名疏》<sup>[20]</sup>载“桔梗 CAMPANULA GLAUCA. TH.”，目前，*Campanula* 为风铃草属，*glauca* 拉丁语之意为蓝色的，当时将桔梗定为风铃草属的开蓝色花的植物，该学名为卡尔·彼得·通贝里于1784年发表在《日本植物志》中，1830年修订，现已作为 *P. grandiflorus* (Jacq.) A. DC. 的异名处理。1864年 HOFFMANN 等<sup>[21]</sup>将桔梗学名定为“*Platycodon grandiflorum* A. Dec.”，1871年《中国本草的贡献》<sup>[22]</sup>（又称《中国药料品物略释》）载：“PLATYCODON GRANDIFLORUM 桔梗。这种植物是一种钟状花（桔梗科），有红色的茎。”1874年《草木图说目录》<sup>[23]</sup>载“桔梗 PLATYCODON GRANDIFLORUM DC.”，1887年《亨利氏中国植物名录》<sup>[24]</sup>载：“桔梗 *Platycodon grandiflorum*, A.D.C., 为荒山上常见植物，开蓝色钟形花。”1911年《中药植物王国》<sup>[25]</sup>载：“PLATYCODON GRANDIFLORUM，有时被称为苦桔梗，根呈黄白色，粗如小指。”此时期，桔梗学名为 *P. grandiflorum*。1912年日本《增订草木图说》<sup>[26]</sup>改订学名为“桔梗 *Platycodon grandiflorus* A. DC.”所附桔梗原植物图可见其茎直立，其上部叶互生，无柄或有极短的柄，顶端急尖，边缘具细锯齿，见图3。花单朵顶生，或数朵集成假总状花序；花萼筒部半圆球状或圆球状倒锥形；花冠五裂如钟。蒴果球状，或球状倒圆锥形，蒴果熟时五盖裂，为桔梗科桔梗植物特征。1915年日本大沼宏平等考订《本草图谱》<sup>[27]</sup>，桔梗附图变为黑白色，标注桔梗学名为 *P. grandiflorum* DC.，见图3。桔梗学名出现 *P. grandiflorum* 和 *P. grandiflorus*，两者都被后人沿用，两者区别在于种加词词尾 -um 与 -us。在拉丁语语法性属中，阳性词

常以-us等为词尾,阴性词常以-a等为词尾,中性词常以-um等为词尾。根据国际植物命名法规<sup>[28]</sup>,以-codon为词尾的名词为阳性,桔梗属 *Platycodon* 即为阳性名词。在植物命名法中,种加词通常是一个形容词,用来修饰一个物种独特但并非必然唯一的特

征,种加词的“性”通常要与属名的“性”保持一致。*Platycodon* 为阳性,种加词 *grandiflorum* 为中性,*grandiflorus* 为阳性,因此,桔梗学名应为 *P. grandiflorus*。且刘芑<sup>[29]</sup>在1995年也指出桔梗拉丁学名应为 *P. grandiflorus*。



注:A.《本草图谱》桔梗彩色图;B.《增订草木图说》桔梗;C.《本草图谱》桔梗黑白图

图3 《本草图谱》和《增订草木图说》所附桔梗

Fig. 3 Pictures of Jiegeng attached to Bencao Tupu and Zengding Caomu Tushuo

1918年《植物学大辞典》<sup>[30]</sup>载:“桔梗 *Platycodon grandiflorus* DC., 桔梗科桔梗属。生于山野中,多年生草本,高二三尺,叶披针形,有锯齿,互生者多。秋月开花,花大,生于茎及枝之顶端,花冠钟状,五裂,青紫色或白色。萼亦有裂片五,果实为蒴。此植物供观赏之用,变种甚多。其嫩茎与叶供食用。”其附图中的花单朵顶生,花冠五裂如钟,也符合桔梗科桔梗 *P. grandiflorus* A. DC. 植物特征,见增强出版附加材料。1930年,《中药浅说》<sup>[31]</sup>载:“桔梗。原植物,自生于山野,或栽培于庭园,为桔梗科桔梗 *Platycodon grandiflorum*, A. DC. 之根。形态略为纺锤形,外部呈褐色,内部呈白色,质坚味苦。”其拉丁学名中的 *grandiflorum* 应为 *grandiflorus* 的误写。1930年《中国北部之药草》<sup>[32]</sup>关于桔梗与芥苳做了详细的考订分析:“桔梗与芥苳:芥苳在名医别录中收录为上品,<证类本草>收录于草部中品,分为蜀州品及润州品而图说之。清吴其濬植物名实图考第八卷及日本岩崎常正本草图谱第一卷中图解之芥苳,均为 *Adenophora* 属之植物。著者虽尝于朝鲜汉方药肆中物色称为芥苳之药料,但终无所得。现今朝鲜流行之方药合编中,虽载有此药名称,但汉方医士及采药者了解此药之实物者殊少。该地本草书中,谓芥苳之方言为基兆洛基;而京畿道开城附近作此称呼之植物,则为 *Adenophora verticillata* 及其近似植物。东三省公主岭之药肆,有芥苳出售。又辽宁之药肆出售苦梗;据李时珍所述,苦梗系桔梗之别名。检视辽宁购得

之苦梗,此物实非 *Adenophora* 属植物,而系 *Platycodon grandiflorum*。朝鲜以桔梗根供食用,大量集散于食料市场;供药用者,为白花种,大多以人工栽培之。此物品质颇优,近时已作为远志根之代用品,为最新医药界所需要。”表明桔梗为 *P. grandiflorum*。提及的朝鲜半岛所用芥苳“*Adenophora verticillata*”即今《中国植物志》轮叶沙参 *A. tetraphylla*。1933年《新本草纲目》<sup>[33]</sup>载:“即属于桔梗科之根,桔梗为多年生草本,自生于山野向阳之地,花园间亦栽之,以供赏玩。春日生苗,茎高二三尺,大者可四五尺,叶为长卵圆形或披针形,边缘有细锯齿,多互生,夏秋之交,茎端开花,色或白,或青紫,花冠五裂如钟,花后结倒卵圆形之蒴果,根类沙参而屈曲,外现黄褐色,直下肥厚。”但未注明桔梗学名。1935年《中国药学大辞典》<sup>[34]</sup>载:“桔梗,学名 *Platycodon grandiflorum* A. D. C., 属桔梗科 *Campanulaceae* 植物 *Platycodon grandiflorum* 之根。为多年生草本,自生于山野向阳之地。春日生苗,茎高二三尺,大者可四五尺,叶为长卵圆形或披针形,边缘有细锯齿,多互生。夏秋之交,茎端开花,色或白,或青紫。花冠五裂如钟。花后结倒卵圆形之蒴果。”且《中国药物标本图影》<sup>[35]</sup>中所附桔梗药材图与现在的桔梗药材一致,见增强出版附加材料。1946年《和汉药名汇》<sup>[36]</sup>载:“桔梗根 *Platycodon glaucum* NAKAI。”1959年《中药材手册》<sup>[37]</sup>载:“桔梗原植物系桔梗科多年生草本植物,均为野生,但某些地区亦有进行栽培试种者。本品

外形与南沙参相似,应注意鉴别。”1959年版《中药志》<sup>[38]</sup>载:“桔梗 *Platycodon grandiflorum* A. DC. (*P. glaucum* Nak.)。”将《和汉药名汇》所载桔梗学名作为常用异名处理。同年《药材资料汇编》<sup>[39]</sup>载:“桔梗,叶长椭圆形,有锯齿,互生或轮生,茎高一市尺多,秋季开青紫色稍带白色的钟状五瓣花。”1960年《中国药用植物图鉴》<sup>[40]</sup>对桔梗 *Platycodon grandiflorum* A. DC. (*P. chinensis* Lindl.)进行了精确的植物学特征描述,其附图中桔梗茎直立,花有时单独生于茎顶,通常二、三朵成疏生总状花序;花萼钟状,见增强出版附加材料。符合今桔梗 *P. grandiflorus* A. DC. 特征。1961年《药材学》<sup>[41]</sup>载:“桔梗来源为桔梗科 (*Campanulaceae*) 植物桔梗 *Platycodon grandiflorum* (Jacquin) A. De Candolle 的根。”其附图可见叶近于无柄,下部的叶对生或3~4片轮生,向上则对生或互生;叶片长卵形或披针形,边缘有锯齿,见增强出版附加材料。符合今桔梗 *P. grandiflorus* A. DC. 特征。

1963年版《中国药典》<sup>[42]</sup>载:“桔梗为桔梗科 (*Campanulaceae*) 植物桔梗 (*Platycodon grandiflorum* A. DC.) 的干燥根部。多系野生。全国各地多有生产,主产于安徽、湖北、河南等地。”此后,历版《中国药典》一直沿用“桔梗 *Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.”,建议后续版本《中国药典》将桔梗原植物拉丁学名变更为 *P. grandiflorus* (Jacq.) A. DC.。1964年《中药材品种论述》<sup>[43]</sup>对苦桔梗与甜桔梗做了具体分析,载:“入药用的桔梗,古今处方用名皆有苦、甜之分,苦桔梗即桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorum* A. DC. 的根部,古今用药情况相同。但甜桔梗则不然,古代之甜桔梗是指同科沙参属植物茅苳 *Adenophora remotiflora* Miq. 的根部而言,而现时之甜桔梗则系指北地出产的北桔梗而言。”《中国植物志》<sup>[44]</sup>修定桔梗学名为 *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC.。此后,《中药志》第2版<sup>[45]</sup>、《新华本草纲要》<sup>[46]</sup>仍载桔梗 *P. grandiflorum* A. DC.;《中华本草》<sup>[47]</sup>《新编中药志》<sup>[48]</sup>载桔梗 *P. grandiflorus* (Jacq.) A. DC.,与《中国植物志》中英文版<sup>[49]</sup>一致。此外,查看《中国植物志》植物标本电子数据库,可见桔梗原植物标本鉴定签拉丁名称既有“*Platycodon grandiflorus*”,也有“*Platycodon grandiflorum*”,但以前者为主。至此,可知桔梗学名为 *P. grandiflorus* (Jacq.) A. DC.。

综上所述,历代医药学家对桔梗的品种考证与质量鉴定主要是以其产地、植株形态、入药部位、根

有心与无心及其气味等宏观指标进行考量。桔梗入药始载于《神农本草经》,至《名医别录》始出茅苳条,分为二物,至《本草经集注》明确将桔梗与茅苳分开。之后《新修本草》《本草图经》《救荒本草》《本草品汇精要》《本草蒙筌》《本草纲目》《本草原始》及《植物名实图考》等均描述了桔梗的原植物形态和药材特征,并指出了桔梗与茅苳植物形态上的区别。与现代中药学书籍有关桔梗基原的记载和植物形态学描述情况相符,故认为历代本草中所记载的桔梗药材原植物主流应为桔梗科植物桔梗 *P. grandiflorus* (Jacq.) A. DC. 的根。古时茅苳应指今杏叶沙参 *A. hunanensis* Nannf. 或薄叶茅苳 *A. remotiflora* (Sieb. et Zucc.) Miq., 而非今茅苳 *A. trachelioides* Maxim.。目前杏叶沙参正名已修订为 *A. petiolata* subsp. *hunanensis* (Nannfeldt) D. Y. Hong & S. Ge, 而 *A. hunanensis* Nannf. 已做异名处理。

### 3 产地变迁

《神农本草经》<sup>[5]</sup>载:“生山谷。”《吴普本草》<sup>[6]</sup>载:“生嵩山山谷及宛句。”《名医别录》<sup>[7]</sup>载:“生嵩高及宛胸。”《本草经集注》<sup>[8]</sup>载:“近道处处有之。”可见汉、魏晋时期桔梗产于嵩山(今河南登封)、宛句(今山东菏泽市曹县西北)及陶弘景所在的茅山一带(今位于江苏省镇江市)。唐代《千金翼方》<sup>[50]</sup>载桔梗出于华州(今陕西渭南市华州区)、穀州(今浙江龙游县)、虢州(今河南省西部)。宋代《太平御览》引《范子计然》<sup>[9]</sup>载:“桔梗,出河东洛阳。”河东即今山西西南部,洛阳即今河南洛阳市。引《建康记》<sup>[10]</sup>载:“建康出桔梗。”建康即今江苏南京市。宋代《本草图经》<sup>[12]</sup>载:“生嵩山山谷及宛句,今在处有之。”并附有和州(今安徽和县)桔梗、解州(今山西运城解州镇)桔梗及成州(今甘肃成县)桔梗药图。表明桔梗当时在陕西、浙江、河南、江苏、山东、安徽、山西、甘肃等地均有分布。明代《救荒本草》<sup>[13]</sup>载:“生嵩高山谷及宛句、和州、解州,今钧州、密县山野亦有之。”钧州为今河南禹州市。密县为今河南新密市。描述了桔梗的生境分布,增加河南禹州、河南新密等地区。《本草品汇精要》<sup>[14]</sup>载:“【道地】解州、成州、和州。”引《本草图经》之解州、成州、和州为道地产区,但据原植物品种考证,和州桔梗为今桔梗 *P. grandiflorus* (Jacq.) A. DC., 其余两地桔梗附图尚存疑,故可确定今安徽和县为桔梗道地产区。

民国时期,《增订伪药条辨》<sup>[51]</sup>载:“苦桔梗,近道处处有之。[炳章按]桔梗出安庆古城山。其他如

镇江全椒滁州白阳山常州宜兴天长定远樟渚各县皆出。”安庆古城山位于安庆市,地处安徽省西南部。宁国府是我国古代行政区划名。辖境相当今安徽省宣城、宁国、旌德、泾县、南陵、黄山区等地。《药物出产辨》<sup>[52]</sup>载:“产安徽滁州府。广西各属亦有出产。”此时期认为安徽省安庆、宣城、泾县等地为道地产区。综上可知,明代以前桔梗主产于陕西、浙江、河南、江苏、山东、安徽、山西、甘肃等地区,而明清时期推崇以安徽和县为代表的道地产区。桔梗产地沿革信息见增强出版附加材料。

#### 4 品质评价

明代以前对桔梗品质描述仅有性味等信息,有“味辛、苦,微温,有小毒”和“苦,平,无毒”的记载,今多用“苦、辛,平,无毒”。至明代《本草品汇精要》<sup>[14]</sup>载:“【用】根坚直白者为好。”首次指出桔梗以根坚直白者为好。《药品化义》<sup>[9]</sup>载:“桔梗,用南产者佳。北方者味甘,但能提载,不能开散,宜辨之。”表明产地与药材品质密切相关,南方产地的桔梗味苦,宜药用,北方产地的桔梗味甘,宜食用。清代《本草汇笺》<sup>[9]</sup>载:“桔梗与芥菀乃一类,而甜苦各别。甘桔必兼用者,借甘味能提载,而桔梗之苦能开散耳。故桔梗贵南产者,以北产者味甘,不能开散。”可见古代医家认为桔梗药用以味苦者为佳。民国时期,《增订伪药条辨》<sup>[51]</sup>载:“〔炳章按〕色白有芦。内起菊花心。味甜带苦者佳。”《药物出产辨》<sup>[52]</sup>载:“近日有因其色旧用硫磺熏之者,与制花粉同弊。”首次指出硫磺熏桔梗之弊。

新中国成立以后,对桔梗品质性状方面的描述更加具体,仍然强调桔梗药用“味苦者为佳”<sup>[53-55]</sup>。《药材资料汇编》<sup>[39]</sup>载:“以体重结实、色白枝粗,有皱纹的为好货;体轻皮宽,空泡无皱纹者为次。秋货好,春货次。”1963年版《中国药典》<sup>[42]</sup>载:“以条粗均匀,体质坚实,色白。味苦者为佳。条不匀,折断中空,色灰白者质次。其带有灰黄色外皮者不宜入药。”《中药材品种论述》<sup>[43]</sup>对苦桔梗与甜桔梗做了具体分析,载:“入药用的桔梗,古今处方用名皆有苦、甜之分,苦桔梗即桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorum* A. DC. 的根部,古今用药情况相同。但甜桔梗则不然,古代之甜桔梗是指同科沙参属植物芥菀 *Adenophora remotiflora* Miq. 的根部而言,而现时之甜桔梗则系指北地出产的北桔梗而言。”《中国药材学》<sup>[56]</sup>又载:“以东北、华北产量大,称北桔梗,以华东产的质量较好,称南桔梗。”可见,此时期认为桔梗从产地来讲,有南桔梗和北桔梗之分,且

认为南桔梗味更苦、质量更好;北桔梗味道比南桔梗甜,更宜食用,这与我国东北地区及日韩等国有腌制桔梗泡菜食用的习惯相符,符合桔梗药食两用的历史。此外,有学者基于桔梗“南产者佳”“味苦者佳”的记载,分析了桔梗不同皂苷类物质与其苦味的关系,表明桔梗“南产者佳”主要是因其皂苷类成分较高,可能与生态环境所致内在成分的生产积累有关,此外,皂苷类成分的积累也与栽培年限有关,食品所用桔梗普遍栽培年限较短而味道较淡,建议药用桔梗应加强年限相关研究。但桔梗中甜、苦味由何种物质产生仍需进一步深入研究。

综上可知,明代首次指出桔梗以根坚直白者为好,并认为南方产地的桔梗质量较好。民国时期,首次指出硫磺熏桔梗之弊。现代关于桔梗产地和品质论述较多,就产地而言,有南桔梗和北桔梗之分,认为南桔梗味苦,质量优于北桔梗,南桔梗又尤以安徽所产为佳。桔梗商品以条粗,色洁白,体实,味苦者为佳;反之条细,体虚色黄者为次。在野生品和栽培品中,又以野生品质量较优。目前,桔梗主产区为内蒙古、辽宁、安徽等地区,但桔梗南北规格的划分概念已经淡化。历代桔梗品质评价信息见增强出版附加材料<sup>[5-14,51-61]</sup>。

#### 5 历代采收加工炮制

魏晋《名医别录》<sup>[7]</sup>载:“二、八月采根,暴干。”南北朝《本草经集注》<sup>[8]</sup>载:“二三月生,可煮食之。”宋代《本草图经》<sup>[12]</sup>载:“八月采根,细锉暴干用。”明代《本草品汇精要》<sup>[14]</sup>载:“春生苗。二月八月取根。曝干。”《本草蒙筌》<sup>[15]</sup>载:“交秋分后采根,噬味苦者入药。芦苗去净。”指出桔梗的采收时间为秋分后,并要去掉芦头上的苗。《本草原始》<sup>[18]</sup>载:“二月、八月采根,曝干。”《本草汇言》<sup>[9]</sup>载:“冬月采。”清代《本草述》<sup>[19]</sup>载:“八月采根。”民国《中国药学大辞典》<sup>[34]</sup>载:“春采嫩苗,可以煮食。二月八月间采根曝干。”总之,历代本草记载桔梗的采收情况主要为农历二或八月采收其根部,即春秋两季。晋《肘后备急方》<sup>[62]</sup>载:“桔梗(烧)二枚,末之,服”,首提“烧桔梗研末”的使用方法,南北朝《雷公炮炙论》<sup>[63]</sup>载:“凡使,去头上尖硬二、三分已来,并两畔附枝子,于槐砧上细剉,用百合水浸一伏时,漉出,缓火熬令干用。每修事四两,用生百合五分,捣作膏,投于水中浸。”指出桔梗入药需经过细剉、用百合捣作膏、水浸等炮制过程。

唐代《外台秘要》<sup>[9]</sup>载:“烧桔梗二两,末。”《仙授理伤续断秘方》<sup>[64]</sup>首提桔梗“去芦”“去苗”,并被后

世沿用。宋代《太平圣惠方》<sup>[65]</sup>载：“去芦头；剉。”《小儿药证直诀》<sup>[66]</sup>首提“桔梗(炒)”，并被后世沿用，桔梗炒后能够增强润肺止咳作用。《圣济总录》<sup>[67]</sup>载：“桔梗(一两切用蜜拌于饭上蒸三日)”，首提蜜蒸，且包括去芦头、炒、剉、剉炒等方法。《普济本事方》<sup>[68]</sup>首提桔梗姜汁浸，《太平惠民和剂局方》<sup>[69]</sup>所载桔梗炮制方法形式多样，有“去苗；洗，去芦剉焙；去芦炒；微炒；焙；洗净，去头尾，薄切，焙燥；水浸一伏时，滤出，慢火炒干为度”。《校注妇人良方》<sup>[70]</sup>《类编朱氏集验医方》<sup>[71]</sup>均用“炒”法。唐宋时期桔梗加工炮制方法以去芦、去苗、炒为主，且有蜜蒸、姜汁浸等炮制方法。元代《御药院方》<sup>[72]</sup>首提桔梗炒黄色，对桔梗炒制程度更加具体描述。《活幼心书》<sup>[73]</sup>记载桔梗“锉，用蜜水浸透；锉片，蜜水炒过”，明确了蜜炙桔梗的炮制方法。《汤液本草》<sup>[74]</sup>载：“<象>云：去芦，米泔浸一宿，焙干用。”首次指出“米泔浸，焙干”的炮制方法，且被后世本草著作沿用。明代《普济方》<sup>[75]</sup>在沿用之前炮制方法的基础上，首提“酒炒金黄色”“炒微焦为度”等炮制方法。《奇效良方》<sup>[76]</sup>又增加麸炒、醋炒。《本草纲目》<sup>[10]</sup>载：“今但刮去浮皮，米泔水浸一夜，切片微炒用。”首次指出桔梗要去皮，进一步明确了其加工炮制方法。且单独指出“芦头”功效，表明认可桔梗“去芦头”。《证治准绳》<sup>[77]</sup>《景岳全书》<sup>[78]</sup>均沿用炒法，《炮炙大法》<sup>[79]</sup>在《雷公炮炙论》基础上增加“用米泔水浸一宿焙用”。《先醒斋医学广笔记》<sup>[80]</sup>首提“米泔蒸制”。此后，清代本草多沿用“去芦头及浮皮，米泔水浸，切片微炒”的加工炮制方法。

综合古本草记载，可知桔梗采收时间为“二、八月采根，暴干”。加工炮制方法南北朝有“百合水浸制”；唐代有去芦、去苗；宋代有炒、姜汁浸制、蜜蒸；元代有炒黄、蜜炙、米泔水浸制；明代有去浮皮、炒至微焦、酒炙、米泔蒸制、麸炒、醋炒。可见古代桔梗的加工炮制方法已达十余种。现今桔梗多于春秋二季采挖；加工方法为除去须根、趁鲜剥去外皮或不去外皮；临床饮片以切片生用为主，亦有部分地区使用蜜桔梗。可见古代本草记载与现代采收加工方法基本一致，但炮制方法有所不同，现代炮制方法相对更为简单。历代桔梗采收加工及炮制方法见增强出版附加材料<sup>[9,62-85]</sup>。

## 6 小结

桔梗古有白药、梗草、芥苳等别称，因其“根结实而梗直”得名。古人已经认识到桔梗、芥苳、杏叶沙参、人参等原植物和药材的不同，对苦桔梗与甜

桔梗做辨析，并在用药实践中加以鉴别，去伪存真，其中以和州桔梗品质最佳，被后世所沿用，从其叶形、产地、药材性状来看均与今桔梗一致，与当前商品主流相符，其中以安徽和县为代表的道地产区为业界公认，建议在经典名方开发中选用。历代本草描述桔梗以身干、条粗均匀、体质坚实、色白、味苦者为佳。桔梗的古代采收时期为农历二或八月，交秋分后采根，产地加工方式主要为去苗、去芦头、去浮皮、曝晒，现代主要为秋末采挖，加工方式同古代，亦有不去皮者。古代对桔梗的炮制主要以“米泔浸，焙干”“切片微炒”为主，也有姜汁浸制、蜜蒸、蜜炙、酒炙、米泔蒸制、麸炒、醋炒之法。近现代以来其炮制方法多简化为以去皮、切厚片为主的净制、切制，因此建议经典名方中所用桔梗采用桔梗科植物桔梗 *P. grandiflorus* 的根，以生品入药。目前，部分地区(安徽、陕西等)亦沿用蜜桔梗炮制方法。因此，根据历代桔梗炮制方法和桔梗宣肺利咽祛痰的功效，应该进一步增强对蜜桔梗饮片规格的研究。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

## [参考文献]

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：一部[M]. 北京：中国医药科技出版社，2020：289.
- [2] 赵宝林. 《证类本草》中和州药物品种考证[J]. 安徽中医药大学学报，2014，33(2)：85-87.
- [3] 陈京荔，赵京春. 桔梗与甜桔梗的辨析[J]. 世界中医药，2015，10(6)：913-916.
- [4] 汪晶，曹灿，崔瑛，等. 桔梗的本草考证[J]. 现代中药研究与实践，2020，34(6)：10-14.
- [5] 佚名. 神农本草经[M]. 尚志钧，校注. 北京：学苑出版社，2008：115.
- [6] 吴普. 吴普本草[M]. 尚志钧，尤荣辑，郝学君，等，辑校. 北京：人民卫生出版社，1987：49-50.
- [7] 陶弘景. 名医别录[M]. 尚志钧，辑校. 北京：人民卫生出版社，1986：118-119，152.
- [8] 陶弘景. 本草经集注[M]. 尚志钧，尚元胜，辑校. 北京：人民卫生出版社，1994：268-269，313.
- [9] 郑金生. 中华大典·医药卫生典·药学分典：四[M]. 成都：四川出版集团巴蜀书社，2013：169-187.
- [10] 李时珍. 本草纲目：上册[M]. 2版. 刘衡如，校点. 北京：人民卫生出版社，2004：712-717.
- [11] 苏敬. 新修本草[M]. 尚志钧，辑校. 合肥：安徽科学技术出版社，1981：234，248.
- [12] 苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧，辑校. 合肥：安徽科学技术出版社，1994：202，246-247.

- [13] 朱櫛. 救荒本草[M]. 倪根金, 校注. 北京: 中国农业出版社, 2008: 29-30.
- [14] 刘文泰. 本草品汇精要[M]. 陈仁寿, 杭爱武, 点校. 上海: 上海科学技术出版社, 2005: 444-445.
- [15] 陈嘉谟. 本草蒙筌[M]. 王淑民, 陈湘潭, 周超凡, 点校. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 83-84.
- [16] 屠鹏飞, 徐国钧, 徐璐珊, 等. 沙参和芥苳的本草考证[J]. 中国中药杂志, 1991, 16(4): 200-201, 253.
- [17] 吴其浚. 植物名实图考[M]. 上海: 商务印书馆出版, 1957: 178-179.
- [18] 《续修四库全书》编纂委员会. 续修四库全书·本草原始: 卷三[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2002: 639.
- [19] 刘若金. 本草述[M]. 郑怀林, 焦振廉, 任娟莉, 等, 校注. 北京: 中医古籍出版社, 2005: 102-103.
- [20] 伊藤圭介. 泰西本草名疏: 卷上[M]. 花绕书屋藏本. 1829: 7.
- [21] HOFFMANN J, SCHULTES H. Noms Indigenes D'Un Choix de Plantes Du Japon Et de La Chine[M]. 莱顿: Leyde, E. J. Brill, 1864: 44.
- [22] SMITH F P. Contributions Towards the Materia Medica and Natural History of China[M]. 上海: 美华书馆, 1871: 173-174.
- [23] 小野职愨, 田中芳男. 草木图说目录[M]. 久保弘道, 横川政利, 校订. 东京: HAKUBTS-KUWAN 博物馆, 1874: 20.
- [24] HENRY A. Chinese Names of Plants[M]. 上海: 皇家亚洲文会北中国支会会刊, 1888: 238.
- [25] STUART G A. Chinese Materia Medica Vegetable Kingdom[M]. 上海: American Presbyterian Mission Press, 1911: 337.
- [26] 饭沼欲斋. 增订草木图说: 卷3[M]. 小野职愨, 田中芳男, 新订. 牧野富太郎, 增订. 东京: 成美堂出版社, 1912: 174-175.
- [27] 岩崎常正. 本草图谱: 卷一[M]. 大沼宏平, 白井光太郎, 考订. 东京: 本草图谱刊行会, 1915: 15.
- [28] MCNEILL J, BARRIE F R, BUCK W R, et al. International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants (Melbourne Code) [M]. 柯尼斯坦: Koenigstein Germany, Koeltz Scientific Books, 2013: 123.
- [29] 刘芑. 对中国药典六种药材拉丁名的商榷[J]. 贵阳中医学院学报, 1995, 17(3): 64-65.
- [30] 孔庆莱, 杜就田, 莫叔略, 等. 植物学大辞典: 第一册[M]. 北京: 商务印书馆, 1918: 785-786.
- [31] 丁福保. 中药浅说[M]. 上海: 商务印书馆, 1930: 65.
- [32] 石户谷勉. 中国北部之药草[M]. 沐绍良, 译. 上海: 商务印书馆, 1946: 66-67.
- [33] 小泉荣次郎. 新本草纲目: 下册[M]. 丁福保, 翻译. 上海: 上海医学书局, 1933: 578-584.
- [34] 陈存仁. 中国药学大辞典: 下册[M]. 上海: 世界书局, 1935: 979-984.
- [35] 陈存仁. 中国药物标本图影[M]. 上海: 世界书局, 1935: 31, 48.
- [36] 木村康一. 和汉药名汇[M]. 东京: 广川书店, 1946: 52.
- [37] 卫生部药政管理局. 中药材手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1959: 144-145.
- [38] 中国医学科学院药物研究所, 中国科学院南京中山植物园, 北京医学院药学系, 等. 中药志: 第一册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1960: 383-384.
- [39] 中国药学会上海分会, 上海市药材公司. 药材资料汇编: 上集[M]. 上海: 科技卫生出版社, 1959: 228-230.
- [40] 第二军医大学药学系生药学教研室. 中国药用植物图鉴[M]. 上海: 上海教育出版社, 1960: 192.
- [41] 南京药学院. 药材学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1961: 667-670.
- [42] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1964: 230.
- [43] 谢宗万. 中药材品种论述: 上册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1964: 38-40.
- [44] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第73卷[M]. 北京: 科学出版社, 1983: 76-77, 115.
- [45] 中国医学科学院药物研究所, 北京医学院药学系, 南京药学院. 中药志: 第一册[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 383-384.
- [46] 吴征镒, 肖培根, 周太炎, 等. 新华本草纲要: 第一册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1988: 495.
- [47] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第七册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 622-625.
- [48] 肖培根. 新编中药志: 第一卷[M]. 北京: 化学工业出版社, 2002: 766-769.
- [49] HONG D Y, LAURA L K, THOMAS G L. Flora of China: Vol. 19 [M]. 北京: 科学出版社, 2011: 528-529.
- [50] 孙思邈. 千金翼方[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 5.
- [51] 曹炳章. 增订伪药条辨[M]. 刘德荣, 点校. 福州: 福建科学技术出版社, 2004: 37-38.
- [52] 陈仁山. 药物出产辨[M]. 广州: 广东中医药专门学校, 1930: 22.
- [53] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1978: 469-470.
- [54] 范崔生. 中药采集收购鉴别手册[M]. 南昌: 江西科

- 学技术出版社,1989:193-194.
- [55] 冯耀南,刘明,刘俭,等. 中药材商品规格质量鉴别[M]. 广州:暨南大学出版社,1995:136-138.
- [56] 徐国钧,何宏贤,徐璐珊,等. 中国药材学[M]. 北京:中国医药科技出版社,1996:446-449.
- [57] 卢赣鹏. 500味常用中药材的经验鉴别[M]. 北京:中国中医药出版社,1999:140-142.
- [58] 金世元. 金世元中药材传统鉴别经验[M]. 北京:中国中医药出版社,2010:80-82.
- [59] 杨森,刘东义,杭传珍. 最新中药材手册[M]. 北京:军事医学科学出版社,2010:89-90.
- [60] 冉先德. 中华药海[M]. 精华本. 北京:东方出版社,2010:1361.
- [61] 王国强. 全国中草药汇编:卷一[M]. 3版. 北京:人民卫生出版社,2014:486-487.
- [62] 葛洪. 肘后备急方[M]. 沈澍农,校注. 北京:人民卫生出版社,2016:25.
- [63] 雷教. 雷公炮炙论[M]. 南京:江苏科学技术出版社,1985:98-99.
- [64] 蒯道人. 仙授理伤续断秘方[M]. 北京:人民卫生出版社,1957:37.
- [65] 王怀隐. 太平圣惠方[M]. 北京:人民卫生出版社,1958:155-158.
- [66] 钱乙. 小儿药证直诀[M]. 张臻理,郭君双,点校. 北京:人民卫生出版社,1991:103.
- [67] 赵佶. 圣济总录[M]. 北京:人民卫生出版社,1982:907-932.
- [68] 许叔微. 普济本事方[M]. 上海:上海科学技术出版社,1978:40.
- [69] 太平惠民和剂局. 太平惠民和剂局方[M]. 北京:人民卫生出版社,1962:60-61,149-153.
- [70] 陈自明. 校注妇人良方[M]. 薛己,校注. 上海:科技卫生出版社,1958:168.
- [71] 朱佐. 类编朱氏集验医方[M]. 北京:人民卫生出版社,1983:26.
- [72] 许国祯. 御药院方[M]. 北京:中医古籍出版社,1983:59,770.
- [73] 曾世荣. 活幼心书[M]. 上海:上海科学技术出版社,1990:13.
- [74] 王好古. 汤液本草[M]. 张永鹏,校注. 北京:中国医药科技出版社,2011:42.
- [75] 朱棣. 普济方:第四册[M]. 北京:人民卫生出版社,1959:1766-1786.
- [76] 方贤. 奇效良方:上册[M]. 北京:商务印书馆,1959:51,763.
- [77] 王肯堂. 证治准绳:五[M]陈立行,点校. 北京:人民卫生出版社,1993:105-615.
- [78] 张介宾. 景岳全书[M]. 上海:上海科学技术出版社,1959:1145-1365.
- [79] 缪希雍. 炮炙大法[M]. 成莉,校注. 北京:中国中医药出版社,2012:21.
- [80] 缪希雍. 先醒斋医学广笔记[M]. 上海:上海科学技术出版社,1958:57.
- [81] 卢之颐. 本草乘雅半偈[M]. 冷方南,王齐南,校点. 北京:人民卫生出版社,1986:383-385.
- [82] 汪昂. 本草备要[M]. 上海:商务印书馆,1955:21-23.
- [83] 吴仪洛. 本草从新[M]. 窦钦鸿,曲京峰,点校. 北京:人民卫生出版社,1990:12.
- [84] 严西亭,施澹宁,洪缉庵. 得配本草[M]. 上海:上海科学技术出版社,1958:30-31.
- [85] 黄宫绣. 本草求真[M]. 上海:上海科学技术出版社,1959:74-75.

[责任编辑 刘德文]