

经典名方中藁本的本草考证

王亚鹏¹, 王艺涵¹, 詹志来^{1*}, 李耿^{2*}

(1. 中国中医科学院中药资源中心, 北京 100700;

2. 中国医学科学院&北京协和医学院药用植物研究所, 北京 100193)

[摘要] 通过查阅古代本草、方书、医籍等资料,结合近现代文献,笔者对经典名方中藁本药材的名称、基原、产地、品质评价、采收加工及炮制方法等进行考证,为经典名方开发中藁本药材的选择与使用提供依据。经考证可知,历代皆以藁本为正名,但其别名甚多。历代所用藁本的主流基原植物为藁本 *Ligusticum sinense* 和辽藁本 *L. jeholense*,此外,尚有细叶藁本、滇芹、鞘山芎(新疆藁本)、水藁本等在不同地区习用。近代以来关于其学名考订的历史较为复杂,许多外国学者曾给出过不同的学名,然多与我国古代所用藁本情况不符,系因外国学者未能采集我国所用藁本药材对应的原植物进行准确鉴定所致。新中国成立后经过系统的原植物调查整理,明确藁本正品基原为伞形科植物藁本或辽藁本。藁本分布于黄河中上游及以南地区,现于四川、湖北、湖南、江西等地有少量生产。辽藁本分布于黄河中下游及以北地区,现于辽宁、河北等地有较多栽培;古代藁本的采收期多集中于正月、二月,以根粗大、干燥、气香、质重者为佳,现则多于春季出苗前及秋季叶枯后采集根及根茎,以个大、干燥、色黄、质坚、气香、根须少、残基短者为佳;历代炮制方法以生品为主流,尚有炒制、研末等。基于考证结果,建议经典名方开发所用藁本采用藁本 *L. sinense* 或辽藁本 *L. jeholense* 的根及根茎,原方未注明炮制要求的可以生品入药。

[关键词] 经典名方; 本草考证; 藁本; 基原; 产地; 采收; 炮制

[中图分类号] R22;R93;R28;Z126 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2022)10-0068-14

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20211956 **[增强出版附件]** 内容详见 <http://www.syfjxzz.com> 或 <http://cnki.net>

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20211012.1451.002.html>

[网络出版日期] 2021-10-12 16:10

Herbal Textual Research on Ligustici Rhizoma et Radix in Famous Classical Formulas

WANG Ya-peng¹, WANG Yi-han¹, ZHAN Zhi-lai^{1*}, LI Geng^{2*}

(1. National Resource Center for Chinese Materia Medica,

China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China;

2. Institute of Medicinal Plant Development,

Chinese Academy of Medical Sciences&Peking Union Medical College, Beijing 100193, China)

[Abstract] By referring to the materials of ancient materia medica, prescriptions and medical books, combining with modern literature, this paper made textual research on the name, origin, producing area, quality evaluation, harvesting and processing methods of Ligustici Rhizoma et Radix in famous classical formulas, so as to provide a basis for the selection and use of Ligustici Rhizoma et Radix in the development of famous classical formulas. Through textual research, it can be seen that Ligustici Rhizoma et Radix is the correct name in all dynasties, but it still has many aliases. The main strain of Ligustici Rhizoma et Radix was *Ligusticum sinense* and *L. jeholense*, in addition, there are also *L. tenuissimum*, *Sinodielsia yunnanensis*, and *Conioselinum*

[收稿日期] 2021-09-03

[基金项目] 中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A03702);国家重点研发计划项目(2019YFC1711401);中央本级重大增减支项目(2060302);国家中医药管理局项目:古代经典名方制剂保护与发展体系研究(GZY_KJS_2021_071)

[第一作者] 王亚鹏, 硕士, 从事中药品质评价研究, E-mail: 1551370433@qq.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;

* 李耿, 博士, 副主任药师, 从事中药质量和中药产业科技研究, E-mail: 13810507641@163.com

vaginatum, *L. sinense* var. *hupehense* used in different regions. Since modern times, the textual examination of its scientific name is more complicated. Different foreign scholars have given many scientific names from their local observation, but most of them do not match the actual situation of *Ligustici Rhizoma et Radix* in ancient China. It is probably because they did not collect the original plants of Chinese *Ligustici Rhizoma et Radix* and conduct accurate identification. After the founding of the People's Republic of China, the *L. sinense* and *L. jeholense* was identified as the original plants through systematic investigation and arrangement of *Ligustici Rhizoma et Radix*. Since modern times, *L. sinense* is distributed in the upper and middle reaches of the Yellow River and the south of the region, a small amount of production in Sichuan, Hubei, Hunan and Jiangxi. *L. jeholense* is distributed in the middle and lower reaches of the Yellow River and the north of the region, mostly produced in Liaoning and Hebei. The ancient harvesting period of *Ligustici Rhizoma et Radix* was concentrated in January and February according to the lunar calendar with thick roots, dry, fragrant, heavy quality as the best. But now the collection of roots and rhizome more than concentrated in spring before seedling emergence and autumn when leaves were gone, and take the large, dry, yellow, strong, fragrant, less roots, residual short as the best. In the past dynasties, raw products were the main processing methods, and there were also roasting, grinding and so on. Based on the research results, it is suggested that the raw roots and rhizomes of *L. sinense* and *L. jeholense* should be used in the development of famous classical formulas.

[Keywords] famous classical formulas; herbal textual research; *Ligustici Rhizoma et Radix*; origin; production area; harvesting; processing

藁本为临床常用中药材,味辛,性温,归膀胱经,功效祛风胜湿、散寒止痛,用于风寒感冒、巅顶疼痛、风湿痹痛等^[1]。在《古代经典名方目录(第一批)》(以下简称《目录》)^[2]中,包含藁本药材的方剂有2首,即《严氏济生方》辛夷散、《内外伤辨惑论》羌活胜湿汤,这2首方剂均为宋金元时期方剂。其中,辛夷散多用于治疗肺气虚,加之风寒外束,肺经湿热所致鼻窍壅塞,鼻塞不通之证,其组方中辛夷、升麻、白芷等辛温轻浮,能引胃中清气上行头脑;防风、藁本皆辛温雄壮,能上入巅顶,行胜湿止痛,祛风散寒之功。羌活胜湿汤主治外感风寒,湿气在表,头痛头重,或腰脊重痛,或一身尽痛等证。方中羌活、独活、藁本、防风、川芎、蔓荆子等皆为辛温之药,既善于祛风胜湿又能解表,故该方以风能胜湿之理,使湿气由汗而解,诸邪自散。在上述两方中,藁本皆以其辛温之性,祛风散寒、除湿止痛之功而起到重要作用。

《目录》主要针对已上市中成药涉及较少的病证进行筛选,多为古代有较多记载、疗效确切、具有明显特色及优势,并在今临床治疗中仍有广泛应用且未开发上市的方剂。经典名方沿用至今跨越不同的历史时期,《目录》所载的28首汉代方剂沿用至今已达1800余年。在如此漫长的历史长河中,所组成的药物在基原、产地、采收、加工和炮制等方面均随着社会文明进程而呈现不同程度变迁,加之古

代动植物分类学、影像技术、文献载体等尚不发达,多数记载简略。因此,对经典名方中所用药物按照历史发展脉络进行系统本草考证,阐述其古今变迁,对于经典名方的开发具有重要意义。2020年版《中华人民共和国药典》^[3](以下简称《中国药典》)规定藁本为伞形科植物藁本 *Ligusticum sinense* 或辽藁本 *L. jeholense* 的干燥根茎和根。现代以来,诸多学者对藁本进行了考证^[4-9],或专注于名称,或专注于基原,或专注于市场,或名称、基原、功效皆有考证但不够深入,因此,笔者拟立足于经典名方开发,针对不同历史时期存在衍变等问题,对藁本的名称、基原、产地、品质评价、采收加工及炮制方法等按照历史发展脉络进行全面深入考证,为经典名方中藁本药材的选择与使用提供依据。

1 名称考证

藁本一名,最早可见于《山海经·中山经》^[10]:“又东十里,曰青要之山……有草焉,其状如藁,而方茎黄华赤实,其本如藁本。”《大宋重修广韵》^[11]载:“藁,同藁。藁,禾秆,又藁本草。”《说文解字》^[12]载:“禾,嘉谷也。”谷,现称谷子,古代又称粟,果实为小米。故藁(藁)即为谷子的茎秆。《说文解字》又载:“本,根也。木下曰本。”因此藁本即禾秆之本,指禾秆基部。又唐代《新修本草》^[13]载:“以其根上苗下似藁根,故名藁本。”《本草图经》(以下简称《图经》)^[14]载曰:“根上苗下似禾藁,故以名之。”藁本与

谷子的茎秆皆中空,节和节间明显,基部具枯萎的叶鞘,秋季茎枯萎后尤为相似,故藁本一名可能因其植物茎下部与禾秆下部相似而得名。此外,《本草经考注》^[15]载曰:“藁本之藁,亦与藁一音之转,非有二字也,则藁本者,藁根之义……《说文》:晋谓之藁,齐谓之菑是也。”藁、菑古时皆指白芷,故森立之认为古时藁本与白芷不分,藁本一名为藁本的谐音,用指藁本与白芷之根。我国魏晋时期确有藁本与白芷名称混用的记载,故藁本一名可能由藁本谐音而来,早期指白芷与藁本之根,后专指藁本;《山海经·西山经》载:“西南三百八十里,曰皋涂之山……有草焉,其状如藁芩。”《说文解字》载:“芩,艸根也。”又《广雅疏证》^[16]:“本,芩,声之转,皆训为根。”故藁芩与藁本同义,为藁本之别名。

藁本作为药用植物名称始载于《神农本草经》^[17]:“藁本,味辛,温。一名鬼卿,一名地新。”宋代《嘉祐本草》^[18]转引唐代《药性论》云:“治一百六十种恶风鬼疰流入。”清代《说文解字注》^[19]载:“六卿。卿之为言,章也。章善明理也。”卿在古代既为官名,又指善明事理的人,故藁本可能因善于治疗恶风鬼疰等病证而得名鬼卿。此外,《本草经考注》载:“一名鬼卿,立之案:此名恐是白芷之一名。盖鬼卿之急呼为藁。”与藁本之名相似,森立之认为鬼卿亦为藁的谐音,原指白芷,后用于藁本;地新一名,《本草经考注》载:“新,即辛之假借……根味辛,故名。”又明代《神农本草经疏》^[20]载:“藁本感天之阳气,兼得地之辛味,故味辛气温。”因此,地新一名可能与藁本药味为辛味有关。魏晋时期《广雅》载:“山菑、蔚香、藁本也。”山菑,南北朝时期《玉篇》^[21]载:“菑,香草也。”“芷,一名菑。”“菑”与“芷”同,“山菑”当为伞形科植物白芷的别称,而藁本与白芷同为伞形科植物,植株形态与香气皆类似,故“山菑”在魏晋时期应为藁本与白芷的混用名。此外,《中华本草》载:“蔚香者,亦因其香味而得名。”可见在魏晋时期,因古人对藁本、白芷等植物分类不清晰,藁本有山菑、蔚香等别名。

南北朝时期《名医别录》^[22]载藁本:“一名微茎”。又西汉《淮南子·汜论训》^[23]载:“夫乱人者,芎藭之与藁本也,蛇床之与藜茺也,此皆相似。”可见在古代藁本与芎藭等植物因形态、气味等相似而经常混淆。微茎一名,在音韵、字形上与正名及其他别名并无假借,但藁本之茎与芎藭、白芷等常见易混植物相比较细,故推测藁本可能因植物形态较芎藭、白芷等植物细小而得别名微茎。南宋《洪氏集

验方》^[24]见川藁本一名,因所用藁本产于四川而得名。至明代《救荒本草》^[25]载:“藁本,俗名山园菱。苗高五七寸,叶似芎藭,叶细小又似园菱叶而稀疏,茎比园菱茎颇硬直。”藁本因与园菱相似,幼苗时可作野菜食用,因而得别名山园菱。此外,藁本作为香料使用,亦可称为“藁本香”,如明代《本草纲目》^[26]载:“[时珍曰]古人香料用之,呼为藁本香。”亦见因似芎藭而名之,如明《药性会元》^[27]载:“俗名上芎。”近代以来,亦有学者记录了藁本的部分别名,如丁福保编译年日本小泉荣次郎《和汉药考》而成的《新本草纲目》^[28]载:“藁本。古籍别名:鬼卿、地新(本经)。微茎(别录)。藁芩(山海经)。土芎、鬼新、鬼神、儿卿、山园菱、保生丛(丛)。”诸别名之中,土芎一名可能因藁本形似川芎而得名。鬼新、鬼神、儿卿等别名应为鬼卿、地新等名错传所致,保生丛(丛)可能与藁本主治妇人阴中寒肿痛等有关。

新中国成立以后,通过对中药开展系统性的调研整理工作,藁本的植物来源得到明确,藁本之别名、俗名亦多见于记载。其中藁本 *L. sinense* 之别名有西芎,川藁本、香藁本^[29];山菱、茶芎、南郑藁本^[30];川芎苓子(湖北)^[31];野芹菜、净藁本、水藁本(湖北),西野芎、辛香、土川芎、土辰菜、香草根、广川(湖南),川香、野川芎(全州)(广西),香本、香头子、秦芎、小芭茅根(四川)^[32];光藁本、香头^[6];藁板(山东)^[1];野芫菱、巴勒其日根、布如纳格(蒙古族,内蒙古)、锐猛摆(苗族,贵州)^[4]等。辽藁本 *L. jeholense* 之别名有藁本(河北、辽宁)、热河藁本^[33],家藁^[34],香藁本、北藁本^[35],家藁本、水藁本(凤城)、早藁本(朝阳)、山香菜(义县)^[5],野芹菜、山香叶(吉林、辽宁)、野芫菱(山东五莲)、野香草(山东蒙山)^[32]等。以上新中国成立后所载别称,有因藁本产地及所生环境不同而得别名者如藁本之川藁本、南郑藁本、水藁本等,辽藁本之藁本、热河藁本、家藁本等;有因藁本与川芎类似而得别名者如西芎、茶芎、川芎苓子等;有因藁本具香气而得别名者如藁本之香藁本、藁本香、辛香等,辽藁本之香藁本、山香叶、野香草等;有因藁本与其他植物类似而得别名如藁本之山菱、野芹菜、土辰菜等,辽藁本之山香菜、野芹菜、野芫菱等;藁板,山东方言中“本”与“板”音近,故藁板乃山东方言讹名。净藁本、广川(湖南)、光藁本等作为各地习称用语,得名原因已不可考,亦见巴勒其日根、布如纳格、锐猛摆等少数民族藁本别名记载。此外,水藁本植物旧时在湖北作为藁本使用、该名在辽宁凤城则作为辽藁本别

名,但据考证,习称水藁本的植物已列为藁本的新变种^[6]。故不应再用作藁本及辽藁本之别名。

综上所述,藁本之名称,见于古籍记载的有藁本、藁芩、鬼卿等,但以“藁本”一名最为常见,西芎、川藁本、水藁本偶见于方书。近代以来,所载众多别名中以西芎、川藁本、香藁本常见于藁本,藁本、热河藁本、北藁本常见于辽藁本,其余别名大多为个别地区俗名。对于《目录》中涉及藁本的方剂而言,二者皆出自宋金时期的医籍方书,故由以上名称考证可知,该时期“藁本”一名确为指代藁本药材,且该名称在后世一直沿用于指代藁本药材。具体信息见增强出版附加材料^[1,4-6,10,16-17,22,24-35]。

2 基原考证

2.1 汉代之前 藁本一名的文字记载最早可追溯至《山海经》中的《中山经》及《西山经》,但该书中藁本、藁芩等名称均用于描述其他植物形态,未涉及藁本植物本身的植物特征及地理分布信息。至春秋战国时期,《荀子·大略篇》载:“兰茝稿本,渐于蜜醴,一佩易之。”^[36]《管子·地员篇》^[37]载:“五臭疇生,莲与藜芩、藁本、白芷。”说明藁本在先秦时常作为一种香料使用。汉代以前的古籍虽未明确记载藁本的具体地理分布信息,但仍可从文献中得出推论,即汉代以前,藁本等伞形科植物在我国分布非常广泛,且种群数量较为丰富。

2.2 汉至明清时期 《名医别录》首次记载了藁本的具体产地:“一名微茎,生崇山山谷。”崇山为先秦时期地名,今为湖南省张家界市永定区。查阅《中国植物志》^[38]可知,湖南省张家界市周围南岳、祁东、新邵、洞口、新宁、武冈、永顺等地区有藁本分布,入药用且功效与古代相同。故《名医别录》所载藁本可能与现湖南地区所产藁本相同,即藁本 *L. sinense*。《本草经集注》^[39]曰:“今东山别有藁本,形气甚相似,惟长大尔。”《孟子·尽心上·东山章》^[40]载:“孔子登东山而小鲁,登泰山而小天下。”另外,《晋书·荀晞传》^[41]载:“会王弥遣曹嶷破琅邪,北攻齐地……嶷追至东山,部众皆降嶷。晞单骑奔高平。”古之琅琊即为今山东临沂,由以上记载并查阅地图可知,此东山可能位于山东省临沂市境内的蒙山一带。查《中国植物志》载辽藁本在山东地区多有分布,且辽藁本之叶(长10~20 cm)较藁本叶(10~15 cm)更细长,故《本草经集注》所载东山藁本可能为辽藁本 *L. jeholense*。《植物名实图考长编》^[42]将“东山”载为“山东”,但“山东”一词在战国时期为崂山以东六国之合称,自北魏迁都平城之后,则泛指

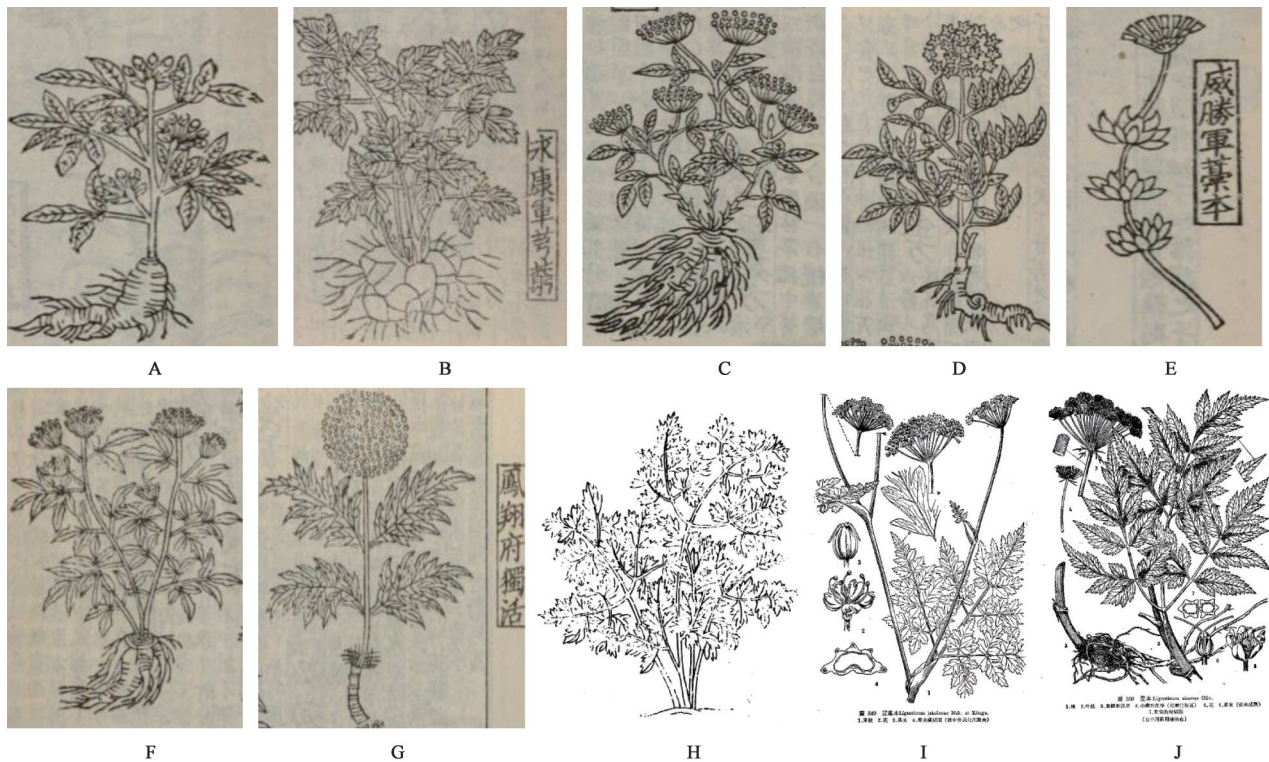
太行山脉以东地区,直至明末清初,“山东”所指地区方与今山东省辖区大致相当,故应以“东山”为准。

唐代《新修本草》在《本草经集注》的基础上对藁本注解曰:“藁本,茎、叶、根、味与芎藭小别。以其根上苗下似藁根,故名藁本。今出宕州者佳也。”唐代宕州即今甘肃省陇南市宕昌县一带,今甘肃省内与宕昌县相邻的岷县、文县等均有藁本分布,现亦做藁本入药,功效与故相同。因此,《新修本草》所载宕州藁本的植物基原可能为藁本 *L. sinense*。南北朝及唐代本草著作虽对藁本多有记载,但并未涉及详细的植物形态特征,故仅能结合其与芎藭等的类似描述及所载藁本的产地分布分析其可能的植物基原,自唐以后,至宋朝《图经》,方有较为明确的藁本植物形态记载。

北宋《图经》载:“藁本:生崇山山谷,今西川、河东山州郡及兖州、杭州有之,叶似白芷,香又似芎藭,但芎藭似水芹而大,藁本叶细尔。根上苗下似禾藁,故以名之。五月有白花,七、八月结子,根紫色,正月、二月采根,暴干,三十日成。”查苏颂所载白芷及所绘白芷图:“白芷,春生,叶相对婆婆,紫色,阔三指许”,可见苏颂所述白芷叶具二回三出羽状复叶,叶片轮廓卵形至三角形,末回裂片长圆形或卵形,见图1。查苏颂所绘芎藭图像可知,芎藭叶为二回三出羽状分裂叶,见图1。结合上述叶片特征分析,苏颂所载藁本应具二回三出羽状分裂叶,叶片轮廓卵形至三角形,末回裂片长圆形或卵形,香味类似芎藭,叶片较芎藭窄,阴历五月开白花,阴历七八月结果,鲜品根紫色等特征,且分布于西川(四川中西部)、河东(山西省大部)、兖州(山东济宁一带)、杭州(浙江杭州)等地。由该记述出发,对伞形科藁本属植物分析发现,藁本属中岩茴香、细叶藁本、细裂藁本叶细近针状,尖叶藁本、归叶藁本为三回羽状全裂,且尖叶藁本株高1.5~2 m,归叶藁本叶轮廓20~40 cm,以上植物形态皆与记载有别。此外,黑水岩茴香主要分布于东北,异色藁本分布于新疆,长茎藁本、川滇藁本、抽葶藁本、匍匐藁本、玉龙藁本、白龙藁本、利特藁本、多管藁本、膜苞藁本、多苞藁本、羽苞藁本、细苞藁本、短片藁本、美脉藁本、高升藁本、吉隆藁本、紫色藁本、丽江藁本、蕨叶藁本、草甸藁本及毛藁本等21种藁本属植物多分布于我国西南地区如云南、贵州、四川、西藏等地,也有少部分于青海、新疆等地分布,所分布地区亦与记载不符。而辽藁本及藁本的植物形

态与上述记载基本吻合,结合其分布地区,推测其中叶似白芷、叶轮廓宽三角形的植物可能为藁本 *L. sinense*,其于今四川西部及杭州地区仍有分布;叶片轮廓卵形的植物可能为辽藁本 *L. jeholense*,其于今山东济宁一带仍有分布;此外,藁本及辽藁本于今山西省境内皆有分布。从该书所绘制藁本图像分析,宁化军(今山西宁武县)藁本根部生有须根,茎丛生,茎基部具基生叶凋谢后残留叶鞘,茎上部分支,复伞形花序位于茎顶端,三出复叶等特征与藁本较为类似,且相比于所绘白芷、芍药图像,符合叶似白芷,又较芍药叶细的记载,见图1。而并州(今山西省太原市)藁本根部呈长条形,茎独生,直立,上部分支,叶呈二回羽状等特征,结合苏颂所言根紫色的植物特征亦与辽藁本相同,推测此并州藁本可能为辽藁本,但值得注意的是,图中所绘伞形花序虽未呈现辽藁本复伞形花序的植物特

征,但与辽藁本单个花序结果时形态相似,推测可能为图像绘制不全所致,见图1。威胜军(今山西省长治市沁县)藁本茎不分支,卵状叶呈轮生叶序,伞状花序位于茎顶部等特征与藁本属植物特征不符,即使将该叶片做苞片进行植物形态分析,亦与藁本属植物特征不符,推测可能为图像绘制不当所致,见图1。此外,对比分析《图经》中所绘伞形科植物羌活,可见宁化军羌活与宁化军藁本极为相似,但宁化军羌活叶脉较似平行叶脉,而宁化军藁本叶脉较为清晰,且呈羽状,与今藁本一致,见图1;凤翔府羌活与并州藁本花序相似,但凤翔府羌活叶片呈羽状深裂,并州藁本叶片呈二回羽状复叶,见图1。可见《图经》对于近缘植物的记载是有明显区分的,故通过对比近缘植物特征,亦可佐证上述宁化军藁本可能为藁本、并州藁本可能为辽藁本的推论结果。



注:A-G.《图经》白芷、芍药、宁化军藁本、并州藁本、威胜军藁本、宁化军羌活、凤翔府羌活;H.《救荒本草》藁本;I-J.《中药志》辽藁本、藁本
图1 部分本草中所附藁本

Fig. 1 Ligustici Rhizoma et Radix painted in part of ancient literature

南宋《绍兴本草》^[43]转引《图经》内容并于威胜军藁本药图下添加根部图像,又载:“并州:山西太原;威胜军:四川彭县;宁化军:福建宁化。”军始见于唐代,称军镇,仅为军队驻所,五代时兼管地方民政,北宋时作为行政区划之一,可下辖县级单位。北宋时威胜军辖区为山西省长治市沁县,宁化军辖

区为山西宁武县,并州为山西太原市。《绍兴本草》以彭县(北宋时属四川彭州)注威胜军,以宁化县(北宋时属福建汀州)注宁化军,与《图经》成书时期相应情况不符,可能与南宋时政权南迁,河东地区行政区划丢失,不为人熟知有关。明代《救荒本草》载:“藁本,一名鬼卿,一名地新,一名微茎。生崇山

山谷及西川、河东、兖州、杭州。今卫辉辉县栲栳圈山谷间亦有之。俗名山园萎。苗高五七寸，叶似芎藭，叶细小又似园萎叶而稀疏，茎比园萎茎颇硬直。”并附藁本图，图中所绘藁本叶片植物特征极为清晰，叶呈二回三出羽状全裂，羽片边缘齿状浅裂，又生于卫辉辉县（今河南卫辉市），据植株特征、产地、所绘图像等分析可能为今藁本，见图1。查阅《中国植物志》可知，河南另有尖叶藁本 *L. acuminatum* Franch. 分布，虽有藁本菜之别名，但尖叶藁本株高可达2 m，叶较藁本稀疏细小，且为三回羽状全裂，与书中所附藁本图不符。明代《本草品汇精要》^[44]所载与前代本草大致相同，但藁本图像为《图经》转绘的彩图，见增强出版附加材料。其中宁化军藁本增绘了根部分叉，茎基部呈微紫色，叶呈深绿色三出式羽状全裂等特征，增绘内容与藁本植株特征吻合。所绘并州藁本，根部圆锥形，有侧根及须根，其余羽状复叶、伞形花序等与《图经》所载区别不大，仍推测其可能为辽藁本。

明代《本草蒙筌》^[45]载：“藁本，多产河东，亦生杭郡。”万卷楼版本则附有宁化军藁本、荆州（今湖北省荆州市）藁本图像，见增强出版附加材料。宁化军藁本除根部分支及须根少、茎底部无残留叶鞘外，其余茎、叶、花等特征与《图经》所绘宁化军藁本基本一致，荆州藁本较宁化军藁本而言，其根部稍大，根分支且须根较少，叶呈二回羽状复叶，其余茎、花等特征与《图经》所绘并州藁本图像相似，推测其可能为转绘《图经》并州藁本而成。明代李时珍《本草纲目》亦沿用前代本草记载，并增补了部分描述：“[时珍曰]江南深山中皆有之，根似芎藭而轻虚，味麻，不堪作饮也。”并附藁本图，见增强出版附加材料。所绘藁本茎丛生且有分枝，基部具基生叶残留叶鞘，叶呈羽状复叶，较类似前代所绘宁化军藁本，且植物根部具结节状膨大，叶缘呈锯齿状，与今藁本类似。加之所言，江南深山中皆有之，故所言江南深山中之藁本可能为藁本 *L. sinense*。明代《本草原始》^[46]载：“藁本，根黑色”，所绘藁本图亦着重描述了藁本的根部特征，可见所绘藁本根上生两茎，具明显节与节间，根部呈圆锥形，具较多小支根及须根残基，从根及根茎特征来看，与今辽藁本较为类似，见增强出版附加材料。清代《质问本草》^[47]载：“藁本，春生苗，高二尺许，夏开花。此一种，观其花叶，形如白芷，尝其根味，实是藁本。江南有一种，亦生于山中，其根似芎藭，而轻虚，味又稍别者，不敢入药。今贵国所编入药，勿要斟酌。”观察其所

绘藁本图可见该植物根茎明显，根部呈结节状膨大、稍扭曲的圆柱形，底部有支根，茎有纵纹，上部分支，复伞形花序生于茎顶端，叶呈羽状复叶，叶柄靠近茎处扩大成鞘状，见增强出版附加材料，与今藁本的植物特征较为吻合。清代《植物名实图考长编》及《植物名实图考》^[48]所载沿用《本草纲目》，所绘图像与救荒本草相类，可能为藁本 *L. sinense* Oliv.，见增强出版附加材料。另外，《植物名实图考》尚载有滇藁本并附图（增强出版附加材料）：“滇藁本叶极细碎，比野胡萝卜叶更细而密。余同《救荒本草》，《滇本草》治证无异。”据谢宗万考证，《植物名实图考》所载滇藁本及《滇南本草》^[49]所载藁本，植物基原俱为滇芹属滇芹 *Sinodielsia yunnanensis*，又称黄藁本，为我国云南地区的习惯用药，非藁本正品。

2.3 晚清至新中国成立前 1823年，Robert Morrison（罗伯特·马礼逊）根据藁本的根部形态分析，认为其植物可能为早芹 *Apium graveolens* L. 的变种或近似种，且描述其外观类似芹菜或欧芹^[50]。早芹与藁本同属伞形科植物，与广布于我国南方的藁本 *L. sinense* 外形相似。故罗伯特·马礼逊将藁本记为早芹变种应是早期植物分类尚不明晰所致。1844年岩崎常正《本草图谱》^[51]载：“藁本，汉种叶形似川芎，圆柱形茎紫色，微毛茸，茎高三四尺，茎稍小白花伞状，果实圆形，似胡荽子而小，根数条，香气；一种生于武州多摩郡山野，茎高二三尺，淡紫色的纵条纹，叶粗于汉种且大，根白色而细，香气薄。”并附彩色图像2幅（增强出版附加材料），由其记载及《植物名实图考》附图观之，该书所载汉种藁本茎被微毛，根部无结节状膨大，支根数条，非我国药用藁本，所载另种藁本根白色而细，亦与我国药用藁本性状不符。1856年饭沼欲斋《草木图说》^[52]载：“藁本，所属未详。花梗复伞，总伞萼披针状3~4叶，各伞萼亦披针形，5片稍薄翻下，5瓣倒卵形白色花瓣螺旋展开，子房扁小，两花萼形数不相同。”并附藁本图像1幅，观察其所绘图像并结合文字记载可知，该植物总苞片3~4片，花瓣5片等特征与我国藁本属植物特征不符，且观察其植物图像发现该藁本与《本草图谱》所载藁本应为同一植物，见增强出版附加材料。

1871年 Frederick Porter Smith（弗雷德里克·波特·史密斯）在其《中国本草的贡献》^[53]中记载：“藁本，伞形科 Umbelliferae 毒芹属 *Cicuta* 的一种或者变种，类似英国的一种毒芹。没有毒性，与当归及白

芷相似,叶片羽状分类且较小,来自陕西和江南的藁本具分支的黄褐色结瘤根,味道稍甜,带有辛辣味。”毒芹属与藁本属为伞形科近源属,叶片同为2~3回羽状分裂片,外形相似,但毒芹属植物较高大、茎光滑且多有剧毒,而藁本属植物茎常具纵棱。此书中所载生于陕西及江南地区,与当归、白芷类似,且根部具瘤结的藁本可能为我国陕西及南方地区常用的藁本 *L. sinense* Oliv.,而非毒芹属植物。1874年田中芳男等^[54]对《草木图说》所载植物确定了拉丁学名,将藁本植物的拉丁学名载为白苞芹属白苞芹 *Nothosmyrnum japonicum* Miq.,可知日本习用之藁本确与我国所用藁本不同。此外,查得该植物拉丁学名于1867年的 *Annales Musei Botanici Lugduno-Batavi*(《巴达维卢格杜诺植物博物馆年鉴》)^[55]首次被报道,可见田中芳男等是根据当时最新的植物分类学知识对日本所用藁本进行鉴定,具有较高可信度。

1891年, *Icones Plantarum*(《植物图标》)^[56]报道了Augustine Henry(奥古斯丁·亨利)在我国湖北兴山进行的藁本植物标本采集,并转载亨利的记录:“这种植物被采集于湖北东部的山区,并且它的根被采集者称为藁本药材。然而,藁本与另一种重要的药物川芎非常相似,所以在汉口的出口药物报表中,藁本实际以西芎的名义进行出口。至于这种藁本与广东及广西所出口的是否一致仍需实地考察。”随后,英国学者Daniel Oliver(丹尼尔·奥利弗)对该植物标本进行了鉴别:“我根据种子的外观曾怀疑它是白苞芹(*Nothosmyrnum japonicum* Miq.),但其毫无疑问应该是藁本属(*Ligusticum*)的1种植物,其平面连合面朝向分果体,背棱槽附近有3个合生的油管。”因此奥利弗将该藁本植物命名为“*Ligusticum sinense* Oliv.”,该报道为藁本 *L. sinense* Oliv. 拉丁学名的首次报道,且明确了藁本与白苞芹的区别,见增强出版附加材料。1895年Emil Bretschneider(布雷特施奈德)所著《中国植物》^[57]转引波特·史密斯及海关进出口数据等载:“波特·史密斯, Rad. *Conii* sen *Cicuta*, 错误鉴定。1885年藁本从广东出口50匹,从上海出口0.65匹,从宁波出口0.53匹;1891年Honker的 *Icones Plantarum* 中Henry博士记载,湖北药用藁本的来源为 *Ligusticum sinense* Oliv.”由其记载可知,我国藁本在1885年即有出口销售,以广东出口为主,且布雷特施奈德认为波特·史密斯将藁本植物基原载为毒芹属植物是错误的鉴定,并引用《植物图标》将我国药用藁本的

植物基原载为 *L. sinense* Oliv.。1907年《增订草木图说》^[58]对《新订草木图说》中藁本内容进行了补充:“[补]高三四尺,茎叶疏有细毛。叶片具叶柄,分裂成三只状,裂片呈卵形,有尖头,具不齐锯齿,总苞片并小总苞片膜质,小梗成羽状排列。果实扁圆形,下部略呈心形,稍呈左右压扁,一分(3 mm)左右长。又产于中国。”经查《中国植物志》,茎具纵纹,茎叶被疏毛,总苞片3~4片,苞片膜质,果实下部略呈心形等确为白苞芹 *N. japonicum* Miq. 的植物特征,该植物在我国亦有分布,江苏地区习称“药芹”,可供食用,但不做药用。

1911年,《中药植物王国》^[59]记载:“*Nothosmyrnum japonicum* Miq. 藁本。湖北药用藁本来自 *Ligusticum sinense* Oliv.。藁本根似川芎 *Conioselinum univittatum*. 但轻虚而味薄,根呈黄棕色,分枝,结瘤,有小的支根,茎的一部分附着在上面,有甜味,有点辛辣。”此记载亦证实我国产藁本的植物基原为 *L. sinense* Oliv.,与日本药用藁本非为同一植物基原。另此记载中之川芎非我国药用川芎 *Ligusticum sinense* 'Chuanxiong', 其拉丁名 *C. univittatum*. 为鞘山芎的曾用名,现已更名为鞘山芎 *C. vaginatum* (Spreng.) Thell., 主产于我国新疆地区及欧洲中部,1960年代以后,在我国作为藁本代用品入药,称新疆藁本。1915年松村任三《改订植物名汇》^[60]参考日本学者考定结果并引用《中国植物》一书对日本藁本及中国藁本进行了区分,并载:“藁本 *Nothosmyrnum japonicum* Miq., 藁本(湖北) *Ligusticum sinense* Oliv.”1917年大沼宏平、白井光太郎修订《本草图谱》^[61],考订植物拉丁名得“藁本, *Nothosmyrnum japonicum* Miq.; 别种藁本, *Angelica miqueliana* Maxim.”故《本草图谱》中汉种藁本应为白苞芹 *N. japonicum* Miq., 别种藁本应为山芹 *Ostericum sieboldii* (Miq.) Nakai. (*A. miqueliana* Maxim. 为其曾用名), 所载2种藁本皆与我国药用藁本不同。

1931年《中国北部之药草》^[62]载:“陶弘景谓此药之形气因与芎藭相类,故可以其须代用之。据格依雷斯及亨利之报道,中国之芎藭即川芎 *Ligusticum sinense*, 有藁本之异名。今日朝鲜汉方医士称为藁本而供药用之物,与中国不同,非为芎藭之根须,而为另一异种 *Angelica tenuissima* Nakai. 此植物产于朝鲜中部及南部之高山,根部甚强,有芳香。著者近于公主岭中国药肆购得辽东藁本一种,其来源亦与朝鲜之藁本不同。”经查《中

国植物志》,其所载朝鲜藁本应为伞形科藁本属细叶藁本 *L. tenuissimum* (Nakai) Kitag., 其于我国东北中南部及朝鲜皆有产出,亦代藁本入药。我国辽宁省使用的药材藁本多为辽藁本,故公主岭所购的辽东藁本,可能为辽藁本。但1931年时该拉丁学名尚未被报道,辽藁本拉丁学名之报道始见于1936年 *Report of the First Scientific Expedition to Manchoukuo*^[63]。1933年,《新本草纲目》载:“[基本]藁本,系属伞形科藁本 *Nothosmyrniium japonicum* Miq. 之根。藁本为深山自生之草木,高三四尺,性状略类川芎,茎叶具有疏毛,夏月开白色五瓣花,至秋季结平圆形一分余之果实。[形态]藁本为经四年亦不枯死,大如箸之,簇生根,作角质状,长六七寸,外面呈灰褐色,处处疣起,皮部之厚与木部同,内部呈黄白色,味有一种不快收敛性,此谓之真藁本或当归状藁本。”1946年《和汉药名汇》^[64]载:“藁本 *Nothosmyrniium japonicum* Miq.”。两者的记载均表明日本产药用藁本的基原应为白苞芹。但白苞芹与我国药用藁本非为同一植物基原,故日本学者将我国药用藁本(汉种藁本)基原记为白苞芹,并将我国古籍所载藁本别名记载于白苞芹之后,应为日本学者根据日本藁本的植物情况所定,与我国药用藁本的实际并不匹配。

民国时期,我国学者在记述藁本时参考了日本文献,故有许多著作亦将白苞芹作为我国药用藁本的植物基原进行记载。如《植物学大辞典》^[65]载:“藁本 *Nothosmyrniium japonicum* Miq.”;《中国药学大辞典》^[66]转载《和汉药考》:“藁本 *Nothosmyrniium japonicum* Miq.”,其所述植物形态亦同《和汉药考》。《中国药学大辞典》所附《中国药物标本图影》^[67]载有藁本彩图及照片图,图中藁本呈深黄褐色结节状,有须根,切片黄白色,皮部与木质部宽度相当或稍大,因其藁本植物特征记载同《和汉药考》,图像特征与之多有不符,而与我国藁本药材特征相符,故其图像应为我南部地区常用之藁本 *L. sinense* Oliv. 的根茎图像,见增强出版附加材料。

2.4 新中国成立后至今 新中国成立后,中医药界先后有多位学者对藁本进行系统研究,明确了我国药用藁本的植物基原。《中药志》(第1版)载:“藁本,目前商品主要有中南、四川所产的西芎藁本和华北、东北所产的藁本两大类。原植物前者为植物藁本 *Ligusticum sinense* Oliv., 后者主要是植物辽藁本 *Ligusticum jeholense* Nakai et Kitag. (*Caidium jeholense* Nakai et Kitag.)。”首次明确了我国藁本的

植物基原并附录图像,见图1,此后,《中药材手册》^[68]《中国药用植物图鉴》《新华本草纲要》^[69]《全国中草药汇编》《全国中草药名鉴》等大多以此为正品藁本的植物基原。

1959年,《中药材手册》所载藁本基原同《中药志》(第1版),并还记载了藁本的2种地方习用药土藁本、山藁本,载:“江苏苏州有‘土藁本’,以全草入药。全草长1~3尺,粗1~3分。茎有6、7条棱,呈多角样,暗绿色,表面有细白毛。叶基部抱茎,叶片多皱缩,破裂。江苏镇江所产‘山藁本’也以全草入药,全长约2尺,茎圆柱形无棱,有细纵纹,黄色有细毛。叶基部亦膨大抱茎,叶片多皱缩,破裂。”并附图,载土藁本、山藁本与藁本之别,见增强出版附加材料。以上2种地方习用藁本经谢宗万于1984年考证,认为山藁本与土藁本原植物应分别为泽芹 *Sium suave* Walt. 和骨缘当归 *A. cartilagina-marginata* Nakai., 非为藁本属藁本之正品,不应作藁本用。1961年,《药材学》首次载明我国产药用藁本与日本产药用藁本的基原区别:“藁本为伞形科 Umbelliferae 植物南郑藁本 *Ligusticum sinense* Oliv. 的干燥根。商品中有辽藁本 *Ligusticum jeholense* Nakai et Kitag. ……分布于东北、华北一带 …… 东北南部尚有细叶藁本 *Ligusticum tenuissimum* (Nakai) Kitag. …… 其根亦入药,效用与藁本同。日本产的为伞形科植物锁巴藁本 *Nothosmyrniium japonicum* Miquel. 的根茎。”此后,1970年刘米达夫对中国及日本药用藁本的正确植物基原进行了记载,并对其之前日本学者的错误记述及1970年日本藁本的基原情况进行了说明。其在《和汉生药》^[70]载:“中国藁本(1) *Ligusticum sinense* Oliv., (2) *Ligusticum jeholense* Nakai et Kitag.。日本学者中有人曾认为中国藁本为 *Nothosmyrniium japonicum* Miq. 并移植栽培,现在日本市场上的藁本主要为香根芹 *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino et Yabe. 的根茎。”

1984年,谢宗万在《中药材品种论述》中对我国藁本植物的基原及常见混用品、伪品进行了详细考证,明确了我国藁本药材的商品正品、习用品及常见伪品并附图,见增强出版附加材料。其将川藁本(西芎藁本)和北藁本定为药用藁本的正品,其中川藁本为藁本 *L. sinense* Oliv., 北藁本为辽藁本 *L. jeholense* Nakai et Kitag. 与细叶藁本 *L. tenuissimum* (Nakai) Kitag. 的统称;将滇芩(云南黄藁本) *S. yunnanensis* H. Wolff.、蕨叶藁本(大理黑藁本) *L.*

pteridophyllum Franch.、鞘山芎(新疆藁本)*C. vaginatum* (Spreng.) Thell. 等定为地区习惯用药;将短裂藁本(川防风)*L. brachylobum* Franch. 定为中药材防风的民间习用药,不作藁本用;而将民间习称为山藁本的植物,如江苏的泽芹和骨缘当归,东北的香根芹、碎叶山芹(大齿山芹)*Ostericum grosseserratum* (Maxim.) Kitaga. 等定为藁本伪品,不得混用。1999年《中华本草》收录所载藁本、辽藁本基原同《中药志》记载,并附图对两者根及根茎进行了比较,藁本植物根有较多结节状膨大,根茎较为明显;辽藁本根呈圆锥形,有较多分支,根茎不明显,见增强出版附加材料。2002年《新编中药志》^[71]载:“古代藁本的原植物有2种,即分布于黄河上游及长江流域的藁本和分布于黄河流域下游以北地区的辽藁本,与目前藁本主流品种一致……20世纪60年代,新疆产的藁本,曾销往全国,其植物基原为欧亚山芹 *Coniselinum tataricum* Hoffm. *C. vaginatum* (Spreng.) Thell. ……此外,贵州瓮安,陕西陇县和四川南川部分地区有用金芎 *Ligusticum chuanxiong* Hort. cv. *Jinxiong* 的块茎做藁本用。湖北的水藁本主要为水藁本,但金芎(恩施)和藁本 *Ligusticum sinense* Oliv. (利川)的地下部分亦称为水藁本(统称藁本)入药。”见增强出版附加材料。

综上所述,我国历史上广泛使用的药材藁本正品植物基原主要有2种,分别为伞形科藁本属藁本及辽藁本。我国部分地区有将细叶藁本、水藁本、鞘山芎、滇芹、蕨叶藁本、金芎等植物作为藁本使用的习惯,为地区习惯用药,不作为藁本正品使用。在近代本草著作中,白苞芹作为日本曾用藁本,多与我国藁本相混淆,其与藁本、辽藁本等植物的形态对比见增强出版附加材料。结合以上考证内容可知,宋金时期所用藁本的基原植物有较大可能为藁本 *L. sinense* Oliv. 及辽藁本 *L. jeholense* Nakai et Kitag., 故在《目录》中涉及藁本的2首经典名方开发时,选择这2种来源的藁本进行组方较为妥当。

2.5 藁本与川芎关系研究 川芎,古代称之为芎藭,其与藁本同为伞形科藁本属植物,植物分类学中亲缘关系较近,历史上二者曾在一定时期内存在混用问题,如《本草经集注》曰:“俗中皆用芎藭根须,其形气乃相类。而《桐君药录》说芎藭苗似藁本,论说花实皆不同,所生处又异。”可见南北朝时期藁本与芎藭虽已分列为2种药材,且医家存在一定区分意识,但因二者功效及形态相似,民间仍存在大量藁本、芎藭混用现象。至唐宋时,藁本与芎

藭混用情况减少,如《新修本草》亦载:“藁本,茎、叶、根、味与芎藭小别。”《图经》载:“藁本:生崇山谷,今西川、河东山郡及兖州、杭州有之,叶似白芷,香又似芎藭,但芎藭似水芹而大,藁本叶细尔。”由唐至宋时的记载可知,对藁本与芎藭差别的认识逐步加深,混用情况大大减少。

对于早期藁本与川芎的基原混乱问题,应与川芎的主流植物基原确定有关。王艺涵等^[72]考证川芎基原发现,现今所用川芎应为藁本及其近缘植物经过长期人工栽培而形成的驯化品种,至唐朝时期,方形成稳定的人工栽培品种川芎,并受到各医家推崇,在宋朝时该品种逐渐取代其他品种使用,成为道地药材,并更名为川芎,沿用至今。故早期的藁本与川芎的混用情况在川芎基原得到明确之后便逐步减少,至唐宋时已对二者区别得到充分认识。明代李时珍亦将川芎与藁本作比较,用来介绍藁本质轻虚的特性,如《本草纲目》载:“藁本,〔时珍曰〕江南深山中皆有之,根似芎藭而轻虚,味麻,不堪作饮也。”随着分子生药学技术的发展,川芎与藁本的亲缘关系也得到了进一步研究,例如,王萍莉^[73]利用光镜及扫描电镜对藁本、川芎、抚芎等植物的花粉进行分析,发现川芎仍具备藁本属矩形花粉特征,赞同将川芎、抚芎认定为藁本的栽培变种。熊森等^[74]对四川川芎、云南川芎、抚芎等多种近缘植物进行鉴别并分析其亲缘关系,发现四川川芎与藁本的亲缘关系最为接近,与其他品种川芎及近缘植物遗传系数低。辛天怡等^[75]对川芎、尖叶藁本、细叶藁本、羽苞藁本等构建生物进化距离树分析后发现,不同来源川芎可聚为一支,又与尖叶藁本、细叶藁本等聚为一支,具有较近的亲缘关系。以上研究均说明川芎确为藁本通过长期栽培及人工选育后独立的品种。

3 历代产地变迁及品质评价

《神农本草经》载:“生崇山谷。”《本草经集注》载:“今东山别有藁本。”《新修本草》载:“今出宕州者佳。”可知在汉至南北朝时期,藁本主产于我国崇山(湖南张家界市永定区一带),且东山(山东临沂市蒙山一带)亦有藁本出产。至唐朝时,随着西域的开拓,西部所产药材流入中原,则以宕州(甘肃陇南市宕昌县一带)所产藁本品质为佳。《图经》载:“今西川、河东山郡及兖州、杭州有之。图载:宁化军藁本,威胜军藁本、并州藁本。”可知在宋代时,我国藁本的主要产区为四川中西部、黄河以东山西大部,以及山东济宁、浙江杭州等地,且附图山西宁

化、并州等藁本,说明藁本产地已较为丰富,且以山西所产藁本多用。明代《本草品汇精要》沿用《图经》记载,并将并州藁本、宁化军藁本、威胜军藁本列为道地药材,说明宋明两代山西应为藁本的主产区。《药性粗评》^[76]沿用《本草品汇精要》的说法,将宁化军藁本、并州藁本列为道地药材,并删去了不能明辨基原的威胜军藁本,增加了山东(今山东省及辽宁省大部)、浙东(今浙江东部)作为藁本产地。明代《救荒本草》载:“今卫辉辉县栲栳圈山谷间亦有之。”《本草纲目》载:“江南深山中皆有之。”以上记述可知明朝时藁本的主要产地与前朝变化不大,惟增加了卫辉辉县(今河南卫辉市)及江南地区。可见明朝时藁本已广布于四川、山西、山东、甘肃、河南、湖南及江南(江苏、浙江、安徽、江西)等地区。至清代《握灵本草》^[77]则载:“处处有之。”1871年《中国本草的贡献》载:“陕西及江南的藁本……”,1895年《中国植物》载:“湖北药用藁本……”,1930年《药物出产辨》^[78]载:“产广东北江、乐昌、城口等处”,1931年《中国北部之药草》载:“于公主岭中国药肆购得辽东藁本一种。”以上民国前后记载表明我国陕西、湖北、广东、辽宁等地亦有藁本分布。

新中国成立后,藁本的植物基原得到明确,其产地得到了比较全面的统计,《中药志》载:“辽藁本商品主产于河北龙关、蔚县、承德,山西繁峙、沁县,辽宁盖平、凤城,吉林,内蒙古呼伦贝尔盟、哲里木盟等地均产。一般自产自销。藁本商品分布于湖北巴东、兴山、长阳,四川巫山、巫溪、湖南茶陵,陕西安康等地。一般自产自销,伴有少量出口。”此后,《药材资料汇编》《500味常用中药材的经验鉴别》^[79]《新编中药志》《金世元中药材传统鉴别经验》^[80]等增加了藁本部分产地,即湖北资丘,四川黔江^[29];湖北建始^[79];湖南澧县、桂东,江西遂川、井冈山,甘肃天水、武都,贵州,广西^[71];四川绵阳、广元、雅安,陕西汉中,重庆万州,湖北恩施^[80]等。辽藁本产地则包括内蒙古赤峰、敖汉旗、喀喇沁旗^[29],山西黎城、陵川^[79],河北平泉、宽城、赤城、丰宁,北京密云、怀柔、延庆、昌平、门头沟、房山、平谷^[80]等。此外,《药材资源汇编》另载:“市上所售川藁本即为湖北所产,不分等级,原庄销售,行销全国,华南,福建销路较大,亦有出口。四川产者较次,但不向外省销售。”以上记载可以看出我国藁本的野生资源遍布我国大多数省份,分布极为广泛;且藁本多产于华中、西南地区,辽藁本多产于华北、东北地区。

随着新中国成立后中药资源的大力开发与使

用,野生藁本产量无法满足实际需求,各地在加大野生藁本采挖的同时,也逐步开始对藁本的人工种植进行研究。据丁立威^[7]调查,我国湖北恩施、湖南、江西等地在1950年代有少量藁本种植,产量在200吨左右。1980年代以后四川阿坝、陕西宝鸡等地亦开始建立栽培基地,进行藁本的人工栽培。此外,罗文明等^[81]对江西遂川地区的藁本种植情况及种植技术进行了调研,发现遂川罗霄山脉地区(江西遂川,湖南桂东、酃县)已有近300年的藁本种植历史,且在1980年代种植面积一度达2000亩左右(1亩 \approx 666.6 m²),是江西人工种植藁本的主要产地;丰先红等^[82]报道了四川甘孜州藁本的人工栽培技术,赵英华等^[83]则报道了云南剑川县的藁本种植技术。赵伟^[84]对辽宁地区辽藁本的人工栽培技术如无性繁殖、增产农艺技术及不同栽培模式等进行研究,建立了辽藁本的人工种植技术;孙文松等^[8]调研分析,2018年辽宁省已大面积种植辽藁本,主要分布在清原、新宾、宽甸、凤城、桓仁、辽阳等地,面积约4000亩,干品年产量约500吨(1吨=1000 kg)。黑龙江省铁力、绥化等地也有少量人工栽培藁本产出;以上报道表明我国藁本及辽藁本的人工栽培已具有一定规模,但规模较小且分布较散,野生资源及人工栽培所产仍难以满足市场需求。1997年《常用中药材品种整理和质量研究》载:“新疆藁本在我国1960—1980年曾广泛使用,产量可达500吨左右,后因不符合药典标准而被弃用,仅作为新疆地区自用药使用。”但随着需求量的增加,新疆藁本作为藁本的替代品重新出现在药材市场,如王全^[85]报道新疆藁本在伊犁地区已作为经济作物广泛种植,田孟强^[86]报道新疆尼勒克县藁本种植面积已达1万亩左右;据黄得栋等^[87]对成都荷花池、安徽亳州、河北安国、广西玉林等中药材市场中藁本药材进行调研表明,藁本、辽藁本、新疆藁本在中药材市场中最为常见,野生与栽培品均有出售,且新疆藁本因产量大、价格低,正逐渐成为主流产品。

综上所述,我国藁本 *L. sinense* 分布于黄河中上游及黄河以南的广大地区,唐代以前,以湖南所产为主,唐代时又用甘肃藁本,此后宋元明清各代以山西所产藁本为佳,四川、江南、河南等地亦有所产,民国时则又见于陕西、湖北、广东等地,新中国成立后产地明晰,主要以湖北、湖南、江西为主,四川、陕西等地亦产;辽藁本 *L. jeholense* 则分布于我国黄河中下游及以北地区,南北朝时产于山东兖州,宋朝时山西亦产,明朝时辽宁亦产,新中国成立

后亦产于河北、内蒙古、吉林等地,但以辽宁、河北、山西所产为主。藁本自古以来所用皆为野生品,1949年新中国成立后至今,由于藁本需求增多,野生资源减少,湖北、湖南、江西、四川、辽宁、新疆等地藁本的人工种植逐步增加,今市场所售藁本野生与栽培皆有,且栽培中以新疆藁本产量最大。对于藁本药材的品质评价问题,新中国成立以前各代本草记载较少且较为简单,如《新修本草》载:“今出宕州者佳。”《本草品汇精要》载:“[用]根粗大者为好”。《本经逢原》^[88]载:“香而燥者良,臭而润者勿用。”可见唐朝时未明确藁本评价标准,仅以宕州所产藁本为道地,明清时则从外观、气味、功效角度提出了评价准则;新中国成立后评价标准逐渐完善,《中药材手册》载:“以身干、形长、根苗少、质坚、香味大者为佳。”《药材资源汇编》载:“以湖北资丘产者色黄质较光净,为佳。”《500味常用中药材的经验鉴别》载:“以个大,根须少,茎残基短,气香浓郁者为优。藁本优于辽藁本,野生品优于栽培品。”以上记载从品种、形态、颜色、气味、剖面,质地等方面评价藁本药材,且以身干、个大、色黄、质坚、气香、根须少、残基短、切面光净的野生品为佳。历代藁本产地及品质评价变革见增强出版附加材料。

4 历代采收加工炮制方法

4.1 历代采收加工研究 《名医别录》首次记载了藁本的采收时间及炮制方法,载:“正月、二月采根,暴干,三十日成。”此后,自南北朝直至民国时期文献包括《新修本草》《图经》《本草品汇精要》《本草纲目》《植物名实图考长编》《中国药学大辞典》等皆沿用此说法,于正月二月期间采根晒干入药。新中国成立后《中药志》(第1版)载:“4—10月间挖出根茎及根,除去地上茎及泥土,晒干。”《中药志》(第2版)则更正采收年月为春季发苗前或秋季茎叶枯黄后。《全国中草药汇编》载:“栽种2年后采收,栽培和野生都在春秋两季挖出根及根茎,除去残基,洗净,切片晒干。”《中华本草》载:“栽种2年后即可收获。在9—10月倒苗后,挖取地下部分,去掉泥土及残基,晒干或炕干。”新中国成立后其他本草记载大多与此相似,皆于春季或秋季或春秋二季同时采挖。另2020年版《中国药典》载:“秋季茎叶枯萎或次春出苗时采挖,除去泥沙,晒干或烘干。”由以上记载可知,我国藁本的采收时间以新中国成立前后为界限,有明显区别,新中国成立前大多于春季农历正月、二月采挖,晒干后进行炮制。而新中国成立后多于秋季茎叶枯萎或次春出苗时(即农历正月、二

月)采挖,推测其原因可能为新中国成立后藁本需求量增加所致,但对于根及根茎类药材,多数都于秋季茎叶枯萎或次春出苗时采挖入药,藁本采收时间的改变亦在合理范围。

4.2 历代炮制方法研究 《名医别录》载:“正月、二月采根,暴干,三十日成。”此记载虽未注明去土、去苗、水洗等常用净制方法,但从采根、暴干等记载,根及根茎类药材使用常理推测,在其采收过程中应存在一定的净制方法。此后,《理伤续断方》^[89]首次记载了藁本的净制方法:“去土。”宋元时期亦出现了一些藁本炮制方法的记载,如《博济方》^[90]载:“二十六味牡丹煎丸:藁本(去土,用细梢,一两)”;《严氏济生方》载:“藁本(去芦)”;《苏沈良方》^[91]载:“圣散子方:藁本(去穰土,炒)”;《太平惠民和剂局方》^[92]载:“黑神丸:藁本(洗,去芦),大通真丸:藁本(微炒)等”;《圣济总录》^[93]载:“犀角地黄汤:藁本(先焙),四明丸方:藁本(择粗者洗焙干),藁本汤方:藁本(去苗土剉一分)”;《伤寒总病论》^[94]载:“藁本(去苗,洗)”;《御药院方》^[95]载:“御前洗面药:藁本(一两,去皮净)”。以上记载说明唐朝藁本仅净制去土,但发展到北宋时期,已经出现了去穰土、炒,去苗、水洗,去芦,剉一分,去皮净等净制、切制、炒制的炮制方法。明朝时亦有许多炮制记载,如《救荒本草》载:“采嫩苗叶焯熟,水浸淘净,油盐调食。”《本草品汇精要》载:“[制]去芦,水浸润,剉用。”《本草纲目》载:“干洗头屑:藁本、白芷等分,为末。夜擦旦梳,垢自去也。亦可作面脂。(便民图纂)小儿疥癣:藁本煎汤沐浴之,并以浣衣。(保幼大全)”,《仁术便览》^[96]载:“去土毛,洗,切。”《普济方》^[97]载:“去苗土水淘去浮者,炒。去芦炒等。”以上明朝本草著作基本沿用了前代对藁本的净制方法,但增加了藁本嫩苗采食方法,以及研末干洗、煎汤沐浴等外用方法。至清代《本草述》^[98]及民国《和汉药考》《中国药学大辞典》等诸家本草方书所载皆如前代本草。

新中国成立后《中药志》(第1版)载:“炮制:捡净杂质,用水洗净,捞出,稍润切片,晒干即成。”1961年《药材学》载:“切制炮制:将原药用清水略洗后,捞起润透,切成厚约1.5 mm的顶头片,晒干,生用。”1999年《中华本草》载:“栽种2年后即可收获。在9—10月倒苗后,挖取地下部分,去掉泥土及残基,晒干或炕干。”至2020年版《中国药典》载:“[炮制]除去杂质,洗净,润透,切厚片,晒干。”可知新中国成立后我国对藁本药材的炮制主要集中于净制

及切割,且以2~4 mm厚片为宜。此外,各代方书对藁本的使用稍有选择,宋代《博济方》载:“二十六味牡丹煎丸:藁本(去土,用细梢,一两)”,《圣济总录》载:“四明丸方:藁本(择粗者洗焙干)”;明代《普济方》载:“破伤风方:藁本(去苗土,水淘去浮者,炒)”。说明各代方书中有用藁本细梢者、有用藁本粗大者、有除去藁本轻浮者,为炮制前的药材筛选,其中粗大者、除轻浮后所剩质重者亦与前文考证藁本的品质评价相符。

综上所述,我国自南北朝至民国时期,大多于正月、二月采挖藁本根及根茎,除去土及泥沙等杂物,去苗,去芦或不去芦,洗净后切片,晒干或焙干入药。偶见炒制、作粉外用、煎汤沐浴,未见加辅料炒制。唐代时始见去土的净制方法,宋朝时,可见去土、去芦、去苗等净制及炒制方法。明代时,净制方法与宋朝相类,惟增藁本嫩苗采食方法,以及研末干洗、煎汤沐浴等外用方法。清朝至民国时期,亦与前代相似。新中国成立后除在春季出苗前(即农历正月、二月)采挖,亦在秋季叶枯后采挖,药用部位为根及根茎(古人所谓植物之根即为现今植物根及根茎),炮制方法则基本沿用古代净制及切割方法,于洗净、润透后切厚片,晒干用。历代藁本采收加工及炮制方法变革见增强出版附加材料^[89-102]。

5 小结

藁本之异名有藁芨、鬼卿、地新等,历代本草多以“藁本”为正名,其异名多与其植物形态及气味有关。早期外国学者对我国藁本认识不足,曾将藁本认作旱芹属 *Apium graveolens* L.、毒芹属 *Cicuta* L. 的近似种或变种,至1891年及1936年始见藁本 *L. sinense*、辽藁本 *L. jeholense* 之报道。在晚清及民国时期我国藁本的拉丁名曾被日本学者及我国部分学者定为白苞芹,然白苞芹植物从根、茎、苞片等方面均与我国藁本有所区别,至1959年《中药志》首次将伞形科藁本属藁本及辽藁本定为藁本的正品种植物基原,此后,国内外学者皆以此为藁本正品基原。我国藁本药材分布区域极为广泛,藁本产区自湖南始,历代逐渐增加至甘肃、四川、江南、湖北、广州等地,基本位于黄河中上游以南及江南地区,现以湖北、湖南、江西所产为佳。辽藁本产区自山东开始,历代逐渐增加至山西、河北、辽宁、吉林、内蒙古等地,主要分布于黄河中下游及以北地区,现以辽宁、河北、山西所产为佳。故建议经典名方中藁本采用藁本 *L. sinense* 及辽藁本 *L. jeholense* 为正品基原,南方地区可选用湖北、湖南、江西所产藁本,北方地区

可选用辽宁、河北、山西所产辽藁本。另历代本草对藁本的采收多在正月、二月,现今则多在春季发苗前及秋季叶枯后采收,切片并晒干后入药,且以身干、个大、色黄、质坚、气香、根须少、残基短、切面光净者为佳。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草:第五册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999:986-990.
- [2] 国家中医药管理局. 古代经典名方目录(第一批)[EB/OL]. (2018-04-13) [2021-09-02]. <http://kjs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2018-04-16/7107.html>.
- [3] 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,2020:397.
- [4] 程超寰,杜汉阳. 本草药名汇考[M]. 上海:上海古籍出版社,2004:721.
- [5] 谢宗万. 中药材品种论述:中册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1984:59-68.
- [6] 张海道,房淑敏,武秀英,等. 藁本类专题研究[M]//徐国钧,徐璐珊. 常用中药材品种整理和质量研究·南方协作组:第2册. 福州:福建科学技术出版社,1997:403-429.
- [7] 丁立威. 藁本产销现状及后市分析预测[J]. 特种经济动植物,2014,17(3):25-26.
- [8] 孙文松,李雷,于春雷,等. 辽藁本生产研究现状及发展对策[J]. 辽宁农业科学,2018(5):60-63.
- [9] 宋奇,梁勇满,许亮,等. 藁本的本草考证及资源研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育,2017,15(19):147-149.
- [10] 佚名. 山海经[M]. 方韬,译注. 北京:中华书局,2009:25,116.
- [11] 陈彭年. 大宋重修广韵:卷三[M]. 南宋宁宗年间杭州翻刻本. 1007:35-36.
- [12] 许慎. 说文解字[M]. 北京:中华书局,2013:16,114,140.
- [13] 苏敬. 新修本草[M]. 尚志钧,辑校. 合肥:安徽科学技术出版社,1981:206-207.
- [14] 苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧,辑校. 合肥:安徽科学技术出版社,1994:158.
- [15] 森立之. 本草经考注[M]. 上海:上海科学技术出版社,2004:339-340.
- [16] 王念孙. 广雅疏证[M]. 钟宇讯,点校. 北京:中华书局,1983:325-326.
- [17] 佚名. 神农本草经[M]. 尚志钧,校注. 北京:学苑出版社,2008:116.

- [18] 掌禹锡. 嘉祐本草[M]. 尚志钧, 辑校. 北京: 中医古籍出版社, 2009: 182.
- [19] 段玉裁. 说文解字注[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1981: 432.
- [20] 廖希雍. 神农本草经疏: 卷八[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2017: 299-300.
- [21] 顾野王. 玉篇[M]. 张氏泽存堂宋本玉篇影印. 北京: 中国书店, 1983: 253.
- [22] 陶弘景. 名医别录[M]. 尚志钧, 辑校. 北京: 人民卫生出版社, 1986: 140.
- [23] 刘安. 淮南子·汜论训[M]. 影印上海涵芬楼藏景钞北宋本. 上海: 商务印书馆, 1929: 31.
- [24] 洪遵. 洪氏集验方[M]. 钱超尘, 考注. 北京: 学苑出版社, 2009: 61.
- [25] 朱橚. 救荒本草: 卷一[M]. 影印文澜阁本. 杭州: 浙江大学图书馆, 2015: 80.
- [26] 李时珍. 本草纲目: 中册[M]. 刘衡如, 刘山永, 校注. 北京: 华夏出版社, 2008: 586.
- [27] 梅得春. 药性会元: 卷上[M]. 万历二十三年序刊本. 东京: 日本国立国会图书馆, 1595: 8.
- [28] 小泉荣次郎. 新本草纲目: 下册[M]. 丁福保, 编译. 上海: 上海医学书局, 1933: 867-868.
- [29] 中国药学会上海分会, 上海市药材公司. 药材资料汇编: 下集[M]. 上海: 科技卫生出版社, 1959: 41.
- [30] 南京药学院. 药材学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1961: 610-611.
- [31] 《全国中草药汇编》编写组. 全国中草药汇编[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 953-955.
- [32] 谢宗万, 余友琴. 全国中草药名鉴: 上册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 637-638.
- [33] 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, 1959: 515-519.
- [34] 第二军医大学药学系生药教研室. 中国药用植物图鉴[M]. 上海: 上海教育出版社, 1960: 406-407.
- [35] 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, 等. 中药志: 第二册[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 571-576.
- [36] 北京大学《荀子》注释组. 荀子新注[M]. 北京: 中华书局, 1979: 462.
- [37] 管仲. 管子·地员篇[M]. 影印文澜阁本. 杭州: 浙江大学图书馆, 2015: 5.
- [38] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第55册[M]. 北京: 科学出版社, 1985.
- [39] 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: 270.
- [40] 孟轲. 孟子[M]. 万丽华, 蓝旭, 译注. 北京: 中华书局, 2006: 301.
- [41] 房玄龄, 褚遂良, 许敬宗, 等. 晋书: 卷61[M]. 同文书局刻本. 北京: 同文书局, 1867: 35.
- [42] 吴其濬. 植物名实图考长编[M]. 北京: 商务印书馆, 1959: 666-667.
- [43] 王继先. 绍兴本草[M]. 尚志钧, 校注. 北京: 中医古籍出版社, 2007: 149-150.
- [44] 刘文泰. 本草品汇精要: 卷11[M]. 明弘治十八年写绘本. 1505: 14-20.
- [45] 陈嘉谟. 本草蒙筌[M]. 周超凡, 陈湘萍, 王淑民, 辑校. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 108.
- [46] 李中立. 本草原始[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2002: 620.
- [47] 吴继志. 质问本草: 卷三[M]. 萨摩府学藏版. 东京: 日本国立国会图书馆, 1837: 35.
- [48] 吴其濬. 植物名实图考: 下册[M]. 北京: 中华书局, 1963: 583, 626.
- [49] 兰茂. 滇南本草[M]. 于成义, 于兰馥, 整理. 昆明: 云南科技出版社, 2000: 468-469.
- [50] MORRISON R. A Dictionary of the Chinese Language (Part III): Vol. 1 [M]. Macau: The Honorable East India Co. 's Press, 1823: 218.
- [51] 岩崎常正. 本草图谱: 第九卷[M]. 手写填色本. 1844: 5-6.
- [52] 饭沼欲斋. 草木图说: 卷五[M]. 安政三年手绘本. 名古屋: 永乐屋东四郎, 1856: 4.
- [53] SMITH F P. Contributions Towards the Materia Medica and Natural History of China[M]. 上海: 美华书馆, 1871: 62.
- [54] 田中芳男, 小野职愨. 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: 4.
- [55] MIQUEL F, ANTON W. Annales Musei Botanici Lugduno-Batavi: Vol 3 [J]. Amsterdam: Apud C. G. van der Post, 1867: 58.
- [56] WILLIAM H. Icones Plantarum: Vol. 20 [J]. London: Spottiswoode and Co. Printers, 1891: 18-20.
- [57] BRETSCHNEIDER E. Botanicon Sinicum: Botanical Investigations into the Materia Medica of the Ancient Chinese [M]. 上海: The China Branch of the Royal Asiatic Society, 1895: 104-105.
- [58] 饭沼欲斋. 增订草木图说: 卷五[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, 1907: 348-349.
- [59] STUART G A. Chinese Materia Medica Vegetable Kingdom [M]. 上海: American Presbyterian Mission Press, 1911: 286-287.
- [60] 松村任三. 改订植物名汇: 前编汉名之部[M]. 东京: 丸善株式会社, 1915: 242.

- [61] 岩崎常正. 本草图谱:第六卷[M]. 大沼宏平,白井光太郎,考订. 东京:本草图谱刊行会,1917:6-7.
- [62] 石户谷勉. 中国北部之药草[M]. 沐绍良,译. 上海:商务印书馆,1946:100-101.
- [63] SHIGEYASU T. Report of the First Scientific Expedition to Manchoukuo: Section IV [M]. Tokyo: Index Florae Jeholensis, 1936:90.
- [64] 木村康一. 和汉药名汇[M]. 东京:广川书店,1946:47.
- [65] 孔庆莱,杜就田,莫叔略,等. 植物学大辞典:第一册[M]. 上海:商务印书馆,1918:1462.
- [66] 陈存仁. 中国药学大辞典[M]. 上海:世界书局,1935:1813-1814.
- [67] 陈存仁. 中国药物标本图影[M]. 上海:世界书局,1935:63,72.
- [68] 卫生部药政管理局. 中药材手册[M]. 北京:人民卫生出版社,1959:180-182.
- [69] 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,1988:367-368.
- [70] 刈米达夫. 和汉生药[M]. 东京:广川书店株式会社,1970:99.
- [71] 肖培根. 新编中药志:第一卷[M]. 北京:化学工业出版社,2002:1026-1033.
- [72] 王艺涵,赵佳琛,金艳,等. 经典名方中川芎的本草考证[J]. 中国实验方剂学杂志,2021,doi: 10. 13422/j. cnki. syfjx. 20211653.
- [73] 王萍莉. 川芎、抚芎与藁本的花粉形态及其亲缘关系[J]. 云南植物研究,1990(2):173-178,238-240.
- [74] 熊森,袁灿,彭芳,等. 川芎种质鉴定标记开发和系统发育研究[J]. 中草药,2020,51(1):169-181.
- [75] 辛天怡,李美妮,宋经元. 川芎及其近缘物种的ITS2序列分析与鉴别研究[J]. 中国现代中药,2011,13(12):18-21.
- [76] 许希周. 药性粗评[M]. 影印明嘉靖三十年首刻本. 北京:华夏出版社,1551:53.
- [77] 王翊. 握灵本草[M]. 叶新苗,校. 北京:中国中医药出版社,2012:66.
- [78] 陈仁山. 药物出产辨[M]. 广州:广东中医药专门学校,1930:37.
- [79] 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,1999:111-113.
- [80] 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,2010:60-61.
- [81] 罗光明,赖学文,邓子超,等. 遂川藁本生态环境及传统种植经验调查[J]. 中药研究与信息,2003(10):28-31.
- [82] 丰先红,罗孝贵,王怡,等. 藁本栽培技术及田间管理探析[J]. 乡村科技,2016(33):14-15.
- [83] 赵英华,何贵富,车寿林. 藁本高产栽培技术[J]. 农业科技通讯,2013(7):215-216.
- [84] 赵伟. 辽藁本栽培技术研究[D]. 长春:吉林农业大学,2007.
- [85] 王全. 藁本的开发利用前景及人工栽培技[J]. 安徽农学通报,2007(8):38,96.
- [86] 田孟强. 藁本人工栽培技术[J]. 农业与技术,2014,34(2):161.
- [87] 黄得栋,马晓辉,杨燕梅,等. 藁本药材的市场调查及正品与习用品对比研究[J]. 中国中医药信息杂志,2017,24(9):1-4.
- [88] 张璐. 本经逢原[M]. 北京:中国中医药出版社,1996:58.
- [89] 藺道人. 理伤续断方[M]. 王育学,点校. 沈阳:辽宁科学技术出版社,1989:16.
- [90] 王袞. 博济方[M]. 北京:商务印书馆,1959:105.
- [91] 沈括,苏轼. 苏沈良方[M]. 柳长华,吴少祯,编. 成莉,注. 北京:中国医院科技出版社,2019:32.
- [92] 太平惠民和剂局. 太平惠民和剂局方[M]. 刘景源,点校. 北京:人民卫生出版社,1985:48,314.
- [93] 赵佶. 圣济总录[M]. 王振国,杨金萍,校. 北京:中国中医药出版社,2018:998,2273,3725.
- [94] 庞安时. 伤寒总病论[M]. 邹德琛,刘华生,点校. 北京:人民卫生出版社,1989:167.
- [95] 许国祯. 御药院方[M]. 王淑民,点校. 北京:人民卫生出版社,1991:186.
- [96] 张浩. 仁术便览[M]. 北京:人民卫生出版社,1985:302.
- [97] 朱橚. 普济方[M]. 影印文澜阁本. 杭州:浙江大学图书馆,2015:38,47.
- [98] 刘若金. 本草述:卷八[M]. 北京:中医古籍出版社,2005:176.
- [99] 杨倓. 杨氏家藏方[M]. 北京:人民卫生出版社,1988:7,79.
- [100] 危亦林. 世医得效方[M]. 王育学,点校. 北京:人民卫生出版社,1990:511.
- [101] 王璆. 是斋百一选方[M]. 王伊明,点校. 上海:上海中医学院出版社,1991:98.
- [102] 王肯堂. 证治准绳[M]. 彭怀仁,点校. 北京:人民卫生出版社,2014:630.

[责任编辑 刘德文]