

经典名方中竹茹的本草考证

赵佳琛¹, 王艺涵¹, 金艳¹, 张卫², 彭华胜¹, 蔡秋杰³,
李兵², 杨洪军⁴, 张华敏², 詹志来^{1*}

(1. 中国中医科学院 中药资源中心, 北京 100700; 2. 中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700;
3. 中国中医科学院 中医药发展研究中心, 北京 100700; 4. 中国中医科学院, 北京 100700)

[摘要] 通过查阅历代本草及医书典籍,结合现代文献资料,笔者拟对经典名方中竹茹的名称、基原、产地、采收加工变迁进行梳理。经考证,古代医家使用竹类药材仅认可篔竹、苦竹、淡竹三类,采取竹叶、竹茹及烧制竹沥入药。不同基原的竹类药材具有不同的性味功效,历代医家经过临床优选,逐渐认为淡竹类为制取竹茹、竹沥的最佳来源。根据历代本草对该类原植物形态描述及附图,认为古代本草中的“淡竹”基原为禾本科毛金竹 *Phyllostachys nigra* var. *henonis*,已被2020年版《中华人民共和国药典》(以下简称《中国药典》)收录为竹茹正品来源之一。故经典名方中竹茹药材的基原可选用2020年版《中国药典》规定的 *P. nigra* var. *henonis*(《中国植物志》称之为毛金竹),药用部位为其茎秆的干燥中间层。姜制可增加竹茹温中止呕的功效,而《古代经典名方目录(第一批)》涉及竹茹的橘皮竹茹汤、温胆汤和竹茹汤处方中均包含生姜,且在原方中并未标注竹茹的炮制方式,故建议这3首经典名方中竹茹以生品入药。

[关键词] 经典名方; 竹茹; 本草考证; 基原; 炮制; 道地; 品质评价

[中图分类号] R22;R28;R289;G254 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2022)10-0238-09

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20211767 **[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.20210630.1600.002.html>

[网络出版日期] 2021-06-30 16:34

Herbal Textual Research on Bambusae Caulis in Taenias in Famous Classical Formulas

ZHAO Jia-chen¹, WANG Yi-han¹, JIN Yan¹, ZHANG Wei², PENG Hua-sheng¹, CAI Qiu-jie³,
LI Bing², YANG Hong-jun⁴, ZHANG Hua-min², ZHAN Zhi-lai^{1*}

(1. National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China; 2. Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China; 3. Research Center for Traditional Chinese Medicine Development, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China;
4. China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

[Abstract] By consulting the ancient herbal and medical books, combined with modern literature, the name, origin, geoheralism, harvesting and processing changes of Bambusae Caulis in Taenias in famous classical formulas were sorted out. According to the research, ancient doctors only approved three kinds of bamboo medicinal materials, namely, Jinzhu (篔竹), Kuzhu (苦竹) and Danzhu (淡竹), and took bamboo leaves, made Bambusae Caulis in Taenias and Zhuli (竹沥) for medicine. Bamboo medicinal materials with different origins have different properties, tastes and effects, after clinical optimization, it is gradually considered that Danzhu is the best source of Bambusae Caulis in Taenias and Zhuli. According to the morphological description of the original plants and the attached drawings, it is considered that the Danzhu in ancient Chinese materia medica should be *Phyllostachys nigra* var. *henonis*, which has been included in the 2020 edition of *Chinese Pharmacopoeia* as one of the genuine sources of Bambusae Caulis in Taenias. Therefore, It is

[收稿日期] 2021-05-28

[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(2019YFC1711401,2017YFC1700805);中央本级重大增减支项目(2060302);中国中医科学院基本科研业务费项目(ZZ13-YQ-091)

[第一作者] 赵佳琛,在读硕士,从事中药品质评价研究,E-mail:18811357159@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,Tel:010-64087649,E-mail:zzlzhongyi@163.com

suggested that *P. nigra* var. *henonis* can be added as the source of Bambusae Caulis in Taenias in famous classical formulas, and the medicinal part is the dry middle layer of its stem. Ginger-processed can increase the anti emetic effect of Bambusae Caulis in Taenias, and the three formulas involving Bambusae Caulis in Taenias from *The Catalogue of Ancient Famous Classical Formulas (The First Batch)* all contain ginger, and the processing method of Bambusae Caulis in Taenias is not marked in the original formula, so it is suggested to use raw products in the three formulas of Jupi Zhurutang, Wendantang and Zhurutang.

[Keywords] famous classical formulas; Bambusae Caulis in Taenias; textual research on materia medica; origin; processing; geoherbalism; quality evaluation

竹茹具有清热化痰、除烦、止呕的功效,用于治疗痰热咳嗽、胆火挟痰、惊悸不宁、心烦失眠、中风痰迷、舌强不语、胃热呕吐、妊娠恶阻、胎动不安。《古代经典名方目录(第一批)》(以下简称《目录》)中包含竹茹的方剂有3首,分别为橘皮竹茹汤(《金匱要略》)、温胆汤(《备急千金要方》)和竹茹汤(《普济本事方》)。竹茹为古今临床常用中药材,现代相关文献多集中于处方临床药效^[1-3]与成分分析^[4-6]方面,基原、道地性、加工炮制等方面则研究较少。2020年版《中华人民共和国药典》^[7](以下简称《中国药典》)规定竹茹的来源为禾本科植物青秆竹 *Bambusa tuldooides*(《中国植物志》中称为青竿竹)、大头典竹 *Sinocalamus beecheyanus* var. *pubescens*(《中国植物志》中的学名 *B. beecheyana* var. *pubescens*)或淡竹 *Phyllostachys nigra* var. *henonis*(《中国植物志》中称为毛金竹)的茎秆的干燥中间层。陆维承等^[8]调查发现,市售竹茹中混有不符合规定的品种,多为毛竹 *P. edulis*。童坚等^[9]对竹茹汤的历史沿革进行考证,认为古代竹茹基原与《中国植物志》中收录的淡竹 *P. glauca* 最为接近,但基原考证部分十分简短。对经典名方进行现代开发,亟需解决基原、道地产区、采收加工、炮制方式等关键问题,但有关竹茹的考证文献较少且较为简略。故笔者拟对竹茹药材的历史沿革进行系统的本草考证,以正本清源,同时解决竹茹药材的道地产区、采收加工、炮制等关键问题,为含竹茹经典名方的开发提供参考依据。

1 名称考证

竹茹作为药材使用最早见载于东汉《金匱要略》,橘皮竹茹汤、竹皮大丸方中均含有竹茹药材。最早记载竹茹的本草学著作作为汉魏时期《名医别录》^[10]，“淡竹叶”条内附有竹茹,记载：“皮茹,微寒,主呕哕,温气寒热,吐血,崩中,溢筋。”南宋《宝庆本草折衷》记载新分淡竹茹：“以新竹洗净,刮取外青薄皮也。”《说文解字》对“竹”字的释义为“冬生草也。象形。下垂者,箬箬也。凡竹之属皆从竹。”按

《说文解字》曰：“箬,竹箬也”“箬,楚謂竹皮曰箬”。箬箬即有笋壳、竹皮的含义。《说文解字注》曰：“云冬生者,谓竹胎生于冬,且枝叶不凋也。云草者,《尔雅》竹在释草。《山海经》有云:其草多竹,故谓之冬生草。戴凯之云:植物之中有草木竹、犹动物之中有鱼鸟兽也。象形。”可见“竹”字为象形字。《说文解字》对“茹”字的释义为“饲马也。从草,如声。”“茹”字有“食用、柔软、臭、菜”等多种含义。多数本草文献记载为“竹茹”,但仍有部分文献如《名医别录》《宝庆本草折衷》《神农本草经会通》等记载为“竹箬”,《康熙字典》对“箬”释义为“括取竹皮为箬。”竹茹为刮取竹的青皮得来,故《药性论》等医书本草中记载其为“青竹茹”,此处青皮指的是竹的外层青皮;又以其来源不同,《食疗本草》^[11]载有苦竹茹和淡竹茹,《本草纲目》^[12]记载有淡竹茹、苦竹茹、箬竹茹;又有以其加工方式命名者,如《中国药学大辞典》^[13]记载竹茹的处方用名有“二竹茹、竹二青”,即先将外层表皮刮去后,刮取的第2层竹皮。

2 基原考证

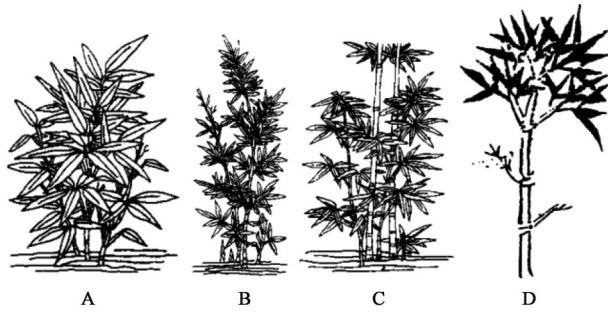
2.1 古代竹类入药基原考证 《神农本草经》记载了“竹叶”这味药材,《名医别录》^[10]则在《神农本草经》基础上将其分为3种,并在“淡竹叶”条下记载“其皮茹”,为本草类文献中关于“竹茹”的最早记载。可知当时竹茹的来源为其“皮”,即茎秆外层。《名医别录》对3种竹叶的功效分别进行了较为详细的记载:“箬(音谨)竹叶大寒,无毒。主除烦热,风痉,喉痹,呕逆……生益州。淡竹叶味辛,平、大寒。主治胸中淡(痰)热,欬逆上气。其沥,大寒。治暴中风,风痹,胸中大热,止烦闷。其皮茹,微寒。主治呕哕,温气寒热,吐血,崩中,溢筋。苦竹叶及沥治口疮,目痛明目,通利九窍。”可见3种竹入药部位不同,且具有不同的性味功效。根据记载,仅淡竹的皮为“茹”。而淡竹及苦竹均可加工竹沥并有不同的功效。《名医别录》记载箬竹生于益州,西汉元封二年(公元前109年)汉武帝置益州郡,治所在滇

池县(今云南晋宁县东北三十二里晋城镇)。辖境约当今云南怒江以东,洱海以西及姚安、元谋、东川以南,曲靖、宜良、华宁、蒙自以西,哀牢山以北地。该地区有锦竹 *B. subaequalis*、水竹 *P. heteroclada*、硬头青竹 *P. veitchiana* 等多种不同属竹类分布(贵州一带均有标本采集记录)。

南北朝《本草经集注》^[14]载:“竹类甚多,此前一条云:是篔竹,次用淡、苦尔。又一种薄壳者,名甘竹叶,最胜。又有实中竹、篔竹,并以笋为佳,于药无用。凡取竹沥,惟用淡、苦、篔竹尔。竹实出蓝田,江东乃有花而无实,而顷来斑斑有实,状如小麦,堪可为饭。”其记载竹种类繁多,其中“淡、苦、篔竹”3种可制作竹沥入药,然未描述其植物形态。又有一种“薄壳”的“甘竹”,与《中国植物志》中记载的“壁薄”的淡竹 *P. glauca* 相近。《本草经集注》还记载了“实中竹”“篔竹”2种笋可食用的竹类,今实心竹 *P. heteroclada* f. *solida*、雷竹 *P. praecox* cv. *prevernalis*、大头典竹 *B. beecheyana* var. *pubescens*、毛金竹 *P. nigra* var. *henonis*(历版《中国药典》中的淡竹)及刚竹属所有竹类的笋均可食用。又记载“竹实”出蓝田,蓝田县战国秦献公六年(公元前379年)置,治所在今陕西蓝田县一带。江东本指今芜湖市、南京市间长江河段以东地区,江东之称始于汉初,三国时期孙吴建都建邺(今江苏南京市),故时人又称其统治的全部地区为江东。“竹实”可能为竹之颖果,与《本草经集注》中“状如小麦”的性状相近。而江东所产“有花无实”者,因大部分竹子开花后结实率非常低,会被误认为有花而无实。

唐代《药性论》进一步描述了竹茹的性味功效且提示其色青:“青竹茹,使,味甘。能止肺痿唾血,鼻衄,治五痔。”《食疗本草》载:“淡竹上,甘竹次。主欬逆,消渴……除烦热。苦竹叶,主口疮,目热,瘡哑。苦竹茹,主下热壅。苦竹根……大下心肺五藏热毒气。苦笋不发痰。淡竹沥大寒,主中风,大热,烦闷,劳复。淡竹茹主噎膈,鼻衄……淡、苦、甘外,余皆不堪,不宜人。”提示淡竹品质最佳,其次为甘竹,二者入药功效一致,而苦竹功效与之有别。苦竹以叶、茹、根、笋入药,不作为竹沥来源;淡竹茹功效与苦竹茹功效亦有区别。可见当时临床用药已对品种有所选择。《日华子本草》亦记载淡竹与苦竹有不同的功效:“淡竹并根,消痰,治热狂烦闷,中风失音不语,壮热头痛头风,怀孕妇人头旋倒地,止惊悸,温疫迷闷,小儿惊痫天吊。茎叶同用。又云:苦竹,止消渴,解酒毒,除烦热,发汗,治中风失音。”

宋代《本草图经》^[15]延续陶弘景之说,对入药的3种竹类形态进行了描述:“篔竹、淡竹、苦竹,《本经》并不载所出州土,今处处有之。竹之类甚多,而入药者惟此三种,人多不能尽别。谨按《竹谱》:篔字(音斤),其竹坚而促节,体圆而质劲,皮白如霜,大者宜刺船,细者可为笛。苦竹有白有紫。甘竹似篔而茂,即淡竹也。然今之刺船者多用桂竹。作笛者有一种,亦不名篔竹。”其附有3幅竹类原植物图,见图1。可见其均生有节,叶片披针形,与当代竹亚科 *Bambusoideae* 植物形态相近。其中篔竹质地坚实强劲,节间较短促,体圆皮白,可制作器具等,与今毛金竹 *P. nigra* var. *henonis* 形态最为相近。毛金竹为紫竹变种,又叫冬瓜皮竹,皮白如霜,其竿圆筒形,壁厚,节较短,粗直坚硬,箨鞘背面被白粉,常用于制作各种器具;苦竹“有白有紫”,观其所绘图与今苦竹属苦竹 *Pleioblastus amarus* 相似;《本草图经》将《本草经集注》中记载的“薄壳”的甘竹与淡竹归为一种;又提及一种桂竹,可造船,说明其竹材坚实,与今刚竹属桂竹 *Phyllostachys reticulata* 性状相符,又提及一种“作笛者”,《中国植物志》记载刚竹属紫竹 *P. nigra* 多用来制作乐器及工艺品,可能为此种。《本草图经》记载苦竹分2种:“苦竹亦有二种:一种出江西及闽中,本极粗大,笋味殊苦,不可噉;一种出江浙,近地亦时有,肉厚而叶长阔,笋微有苦味,俗呼甜苦笋,食品所最贵者,亦不闻入药用。”按其口味,斑苦竹 *Pleioblastus maculatus* 的可能性最大。苦竹属苦竹 *P. amarus* 在福建、江浙地区有所分布,其变种光箨苦竹 *P. amarus* var. *subglabratus*、垂枝苦竹 *P. amarus* var. *pendulifolius*、胖苦竹 *P. amarus* var. *tubatus*、杭州苦竹 *P. amarus* var. *hangzhouensis* 等均产自浙江。《本草图经》又对淡竹形态进行了描述:“淡竹肉薄,节间有粉。”并记载此种为加工竹沥的唯一来源:“南人以烧竹沥者,医家只用此一品,与《竹谱》所说大同小异也。竹实今不复用,亦稀有之。”其形态描述与《中国植物志》中淡竹 *Phyllostachys glauca* “幼竿密被白粉……壁薄”的描述相符。然而,《中国植物志》考证《本草图经》之“淡竹”为毛金竹 *P. nigra* var. *henonis*,即历版《中国药典》所名淡竹者。*P. nigra* var. *henonis* 有“竿壁厚”的描述,与《本草图经》中“肉薄”的描述不完全相符,肉薄可能是与特厚乃至实心类竹子相对而言。按《本草图经》所载,苦竹有2种,一种笋极苦而“不可噉”,另一种“亦不闻入药用”,而烧竹沥唯用淡竹,可见此时用药选择已偏于淡竹。



注:A.《本草图经》篔竹;B.《本草图经》淡竹;C.《本草图经》苦竹;D.《本草纲目》竹

图1 古代本草文献所附竹类

Fig. 1 Bamboo painted in ancient herbal literature

宋代《梦溪笔谈》载：“淡竹对苦竹为文，除苦竹外，悉谓之淡竹，不应别有一品谓之淡竹。后人不晓，于本草内别疏淡竹为一物。今南人食笋，有苦笋、淡笋两色。淡笋即淡竹也。”沈括认为竹类仅有苦竹、淡竹两类，根据其竹笋的口味加以区分。此时淡竹应包含 *P. nigra* var. *henonis*、*P. glauca* 等笋味淡的品种。《宝庆本草折衷》记载的竹类药材有篔竹、苦竹、淡竹，三者竹叶均可入药，但仅记载苦竹与淡竹可制竹沥，而竹茹来源仅记载了淡竹一种。在“新分淡竹叶、淡竹箨及沥附”一条下记载：“淡竹箨，以新竹洗净，刮取外青薄皮也。又附：沥，一名竹沥，用竹段碎破，烧熏烟，以瓦器承取汁液也。续附：别种淡竹叶，生处处野地有之……《图经》曰：淡竹肉薄，节间有粉。医家只用此品……续说云：《图经》载诸竹，谓医家只用淡竹一品，故《局方》红雪通中散及《活人书》诸方，以至入患淋、中暑之剂，皆须淡竹叶也。然此竹不问大小，其干茎瘦直，其稜节平正，白粉凝于节中。其叶浅绿而细薄者是矣。沈存中又云：苦竹之外，余竹悉为淡竹。近世多从其说。”文献记载竹茹为淡竹刮取外青薄皮，并对《本草图经》与《梦溪笔谈》中对竹的分类争议进行了描述，认为当时古人多认可沈括的观点，即竹类只分苦、淡2种，二者制作的竹沥功效不同，而竹茹仅以淡竹为来源。其对淡竹叶原植物的形态描述与毛金竹 *P. nigra* var. *henonis* 相近。《宝庆本草折衷》又云：“别更有一种淡竹，夏开青花如妇人环子之样，叶似竹叶。张松虽谓此种尤佳，而未尝见用。或云即草部之鸭跖草，此草删讫。又恐易地而所称不同。今不详及。”又记载1种同名异物者，或为今之淡竹叶属淡竹叶 *Lophatherum gracile*，其所谓青花者或为其颖果，色青，不育外稃向上渐狭小，互相密集包卷，如妇人环子状，叶披针状似竹叶。

明代《本草品汇精要》^[16]亦对竹的形态做出了较为细致的描述：“谨按：竹之为物，其根丛致而多筋节者也。其萌曰笋……叶似蕝而狭短，体圆，质劲，虚心，直节，凌冬不凋，故以岁寒名之。然其类甚多，而堪入药者，不过三四种而已。《竹谱》云：篔竹……苦竹……甘竹……即淡竹也。一种肉薄，节间有粉，与诸竹相等者，亦谓之淡竹，医家所贵，炙其汁曰竹沥，刮其皮曰竹茹。”其所描述竹类“叶似蕝而狭短，体圆，质劲，虚心，直节”的形态及“凌冬不凋”的生活习性与今竹类多种植物相近。文献^[16]所附药材图为《本草图经》药图之转绘，见增强出版附加材料，可见其符合竹亚科 *Bambusoideae* 植物之特征。按《本草品汇精要》记载，当时入药基本仍为篔竹、苦竹、淡竹几种，竹茹来源为“肉薄，节间有粉”的淡竹。《本草蒙筌》^[17]载：“竹类颇多，难指何是。惟尝笋味，淡者为然。篔竹、雷竹、水竹，味淡兼甜，治病第一。筍(音桂)竹、(上竹下猫)竹，味皆纯淡，采用亦宜；苦竹、紫竹，苦辣而羶，不堪入药。东坡苏公云：淡竹者对苦竹为文，除苦竹之外，皆淡竹也……皮茹削去青色，惟取向里黄皮。主胃热呃逆殊功，疗噎膈呕啰神效。败船茹原亦竹皮刮下，大舩用程漏处极多。取干煮之，亦止诸血。”记载了竹的种类及竹茹来源，提出以竹笋的味道来判别是否可用，仅淡竹类可入药用。《中国植物志》中水竹 *P. heteroclada*“笋供食用”，而雷竹 *P. praecox* cv. *prevernalis*“笋味美，笋期早，持续时间长，产量高，是良好的笋用竹种，浙江农村常见栽培”，与《本草蒙筌》所载“雷竹、水竹，味淡兼甜”相符，说明这2种古今基原可能未发生改变。而“筍(音桂)竹、(上竹下猫)竹”可能为今发音相近的桂竹 *P. bambusoides*、毛竹 *P. edulis*。桂竹原变型笋味略涩，变种寿竹 *P. bambusoides* f. *shouzhu* 则味甜美。毛竹竹笋亦味美可食。“苦竹、紫竹”之笋味苦辣而羶，则与当代苦竹 *P. amarus*、紫竹 *P. nigra* 相符。

明代《本草纲目》^[12]记载了多种竹类植物的形态特征：“竹惟江河之南甚多，故曰九河鲜有，五岭寔繁。大抵皆土中苞笋……叶必三之，枝必两之。根下之枝，一为雄，二为雌，雌者生笋……竹枯曰筍，竹实曰(上竹下復)，小曰箨，大曰篨。”此段为竹类植物的总体特征概括，并附有药材图，见图1。其后李时珍分别描述了产自不同地区的众多竹类的性状特征：“其中皆虚，而有实心竹出滇广；其外皆圆，而有方竹出川蜀。”“实心竹”可能为当代刚竹属水竹组实心竹 *P. heteroclada* f. *solida*，《中国植物志》

记载其竿壁特别厚,在较细的竿中则为实心或近于实心。而“方竹”应为当代寒竹属方竹组多种植物,如方竹 *Chimonobambusa quadrangularis*、金佛山方竹 *C. utilis*、八月竹 *C. szechuanensis*、刺竹子 *C. pachystachys* 等分布于四川。李时珍又根据竹节隆起程度及节间长短、有节无节提出了几种竹类:“其节或暴或无,或促或踈。暴节竹出蜀中,高节礧礧,即筴竹也。无节竹出溱州,空心直上,即通竹也。箬竹一尺数节,出荆南。笛竹一节尺余,出吴楚。篔簹竹一节近丈,出南广。”“筴竹”古今一致,基原即为当代筴竹 *C. tumidissinoda*,其节部明显暴起。溱州为今重庆和贵州赤水一带。该地区分布有桂竹 *P. bambusoides*、毛竹 *P. edulis* 等,均高大直上,无节竹可能为粉单竹 *B. chungii*,节可达1 m以上。“箬”字释义为箭竹的1种,其一尺数节,说明节间短,结合产地荆南及节短的特征,当为今之箭竹 *Fargesia spathacea*。吴楚为今江苏、安徽、湖南、湖北、江西一带,该地区分布有众多竹类,笛竹或为可用来制作乐器的紫竹 *P. nigra* 之类。篔簹竹节间长,产地南广即今四川宜宾市东长江南岸南广镇,四川产的锦竹 *B. subaequalis*、慈竹 *B. emeiensis*、麻竹 *Dendrocalamus latiflorus* 等竹节均较长,可达50~60 cm,与之相符。“篔簹”意为水边的竹子,则麻竹可能性较大,绿竹 *B. oldhamii* 亦有可能。

李时珍又根据体型大小将竹类分为几种:“其干或长或短,或巨或细。交广由吾竹长三四丈,其肉薄,可作屋柱。箬竹大至数围,其肉厚,可为梁栋。永昌汉竹可为桶斛,(上竹下寻)竹可为舟船。严州越王竹高止尺余。长州龙丝竹细仅如针,高不盈尺。”交广为今广东、广西和越南北部一带,分布有青竿竹 *B. tuldoidea*、粉单竹 *B. chungii* 等。肉薄,可做屋柱,则可能为粉单竹。箬竹大至数围,则可能为某种丛生竹类。其肉厚,亦可能为吊丝球竹 *B. beecheyana*,直径可达1.5~2 cm。永昌为今云南保山市一带,该区分布的竹类中,与桶斛相符的龙竹类更为一致,如歪脚龙竹 *D. sinicus*,其直径可达20~30 cm。越王竹植株较矮,生于严州,辖境相当今浙江建德、淳安、桐庐等地,箬竹属 *Indocalamus* 某种可能性较大。长州龙丝竹细仅如针,高不盈尺,可能不是竹类植物。李时珍又根据其叶的大小形状、性质质地、颜色、有刺无刺等诸多特征分别记载了众多竹类,可见竹类在当时用途之广:“其叶或细或大。凤尾竹叶细三分,龙公竹叶若芭蕉,百叶竹一枝百叶。其性或柔或劲,或滑或涩。涩者可以错甲,谓之

(上竹下思)箬。滑者可以为席,谓之桃枝。劲者可以为戈刀箭矢,谓之矛竹、箭竹、筋竹、石麻。柔者可以为绳索,谓之蔓竹、弓竹、苦竹、把发。其色有青有黄,有白有赤,有乌有紫。有斑斑者驳文点染,紫者黯色黝然,乌者黑而害母,赤者厚而直,白者薄而曲,黄者如金,青者如玉。其别种有棘竹,一名笏竹,芒刺森然,大者围二尺,可御盗贼。椶竹一名实竹,其叶似椶,可为柱杖。慈竹一名义竹,丛生不散,人栽为玩。广人以筋竹丝为竹布,甚脆。”其描述较为简略,大致推测凤尾竹可能为观音竹 *B. multiplex* var. *riviereorum*, 篔簹竹可能为 *Schizostachyum pseudolima*, 箭竹可能为箭竹 *F. spathacea*, 蔓竹当为藤竹属 *Dinochloa* 某种,“斑斑者”可能为斑竹 *P. bambusoides* f. *lacrima-deae*,“乌黑者”可能为紫竹 *P. nigra*, 金色者可能为金竹 *P. sulphurea*。此外,《本草纲目》载有3种不同来源及功效的竹茹药材:“淡竹茹……主治呕哕,温气寒热,吐血崩中。止肺痿唾血鼻衄,治五痔甄权。噎膈孟诜。伤寒劳复,小儿热痢,妇人胎动时珍。苦竹茹主治下热壅孟诜。水煎服,止尿血。箬竹茹主治劳热大明。”李时珍又提出:“淡竹今人呼为水竹,有大小二种,此竹汁多而甘。沈存中言苦竹之外皆为淡竹,误矣”。

《本草原始》^[18]对竹类的描述基本延续前代文献,并附有3幅竹类药材图:“竹处处有之。其类甚多,入药者惟三种,人多不能别。谨按《竹谱》:箬竹坚而节促,体圆而质劲,皮白如霜,即水白竹也;淡竹似箬而茂,即甘竹也;苦竹有白有紫。”附图见增强出版附加材料。清代本草中竹茹的记载承袭前代,并记载其药用部位为“二层竹皮”。《握灵本草》载:“南人入药多用淡竹,肉薄节稀,质小,不可刺船,节间有粉者是。吴人谓之白眼淡,可剖作篾者是。草本,开蓝花,名淡竹者,误也……竹茹淡竹者入药。去青括用。”《本经逢原》^[19]曰:“取竹茹法,选大青竹,磁盘刮去外膜,取第二层如麻缕者,除去屑末用之。”《得宜本草》载:“竹茹:二层竹皮也。”《本草从新》^[20]载:“竹类甚多,淡竹肉薄,节间有粉,多汁而甘,最良;竹坚而节促,皮白如霜;苦竹本粗大,叶长阔,笋味苦,入药唯此三种……竹茹[泻上焦烦热,凉血。]甘而微寒,开胃土之郁,清肺金之燥,凉血除热……刮去青皮,用第二层。”《本草求真》^[21]谓:“产后虚烦头痛,短气闷乱不解,则有淡竹茹汤,皆有至理内存,不可不知,取竹刮去外膜,取二层如麻缕者良。”《本草崇原》^[22]记载:“竹之种类最多,《本经》用竹,后人兼用淡竹、苦竹。一种薄壳者,名甘竹,亦佳……用刀轻

轻刮去竹皮上粉青,取青内之皮,谓之竹茹。今人用竹沥、竹茹,皆取大竹,不知淡竹、苦竹、篁竹皆细小不大,俱系野生,非家种也。”《得配本草》^[23]载:“肉薄,节间起白霜者。刮去青皮,用第二层。”

综上所述,自《名医别录》将竹类分为篁竹、淡竹、苦竹3种后,后代《本草图经》《本草纲目》《本草原始》等本草多延续该观点,认为竹类仅这3种可入药使用。但尚有另一种观点,即《梦溪笔谈》提出的竹类仅分为淡、苦两类,而不单指某种,该观点亦为部分后代医家所接受。按历代本草记载,不同种类的竹类药材性味功效有明显区别,几种竹均可采收加工成竹叶、竹茹、竹沥等药材,然而随着临床优选,逐渐认为淡竹类为竹茹、竹沥等入药来源的最佳选择。《本草经集注》中提及一种“薄壳”的甘竹,认为其品质“最胜”,后《本草图经》提出甘竹与淡竹为同一种,该观点亦为后世诸多本草所认同。《本草图经》《本草品汇精要》《握灵本草》《得配本草》等中均记载了淡竹“肉薄,节间有粉”等特征,与《中国植物志》中毛金竹 *P. nigra* var. *henonis* 最为接近。按宋代沈存中提出的另一种说法,即竹类只根据笋味分为淡、苦两类,《宝庆本草折衷》记载“近世多从其(沈)说”,亦说明当时医家使用竹类药材的基原不限于某种,而是多种性味相近的竹类均可入药。

2.2 近代竹类入药基原考证 近代多数学者开始对药材的正品基原进行订正。1829年《泰西本草名疏》^[24]记载“竹”的学名为“*Arund bambos*”。十九世纪前期,岩崎常正^[25]的《本草图谱》中附有大量原植物绘图,见增强出版附加材料。1915年白井光太郎及大沼宏平对其进行了和名及拉丁名考订^[26]:淡竹, *P. nigra* Mumro. var. *henonis* Staph(该学名对应现代毛金竹);苦竹, *P. bambusoides* S. et Z.(对应为现代苦竹),一种合欢竹, *P. nigra* Mumro. var. *henonis* Staph. forma.(对应为现代毛金竹);实中竹(实心竹), *P. bambusoides* S. et Z. f. *zitchiku* Mak.(该拉丁名为现代桂竹之异名);双梢竹, *P. nigra* Mumro. var. *henonis* Staph. forma.(对应现代毛金竹);斑竹, *P. bambusoides* S. et Z. forma(对应现代斑竹);黄金间碧玉竹, *P. bambusoides* S. et Z. var. *costillonis*(该拉丁名为桂竹变种);金竹, *P. bambusoides* S. et Z. var. *sulphurea* Mak.(该拉丁名为桂竹变种);孟宗竹, *P. mitis* Riv.(可能为现代的毛竹 *P. edulis*);人面竹, *P. mitis* Riv. var. *heterocycla*(对应现代人面竹);琉球竹, *P. bambusoides* S. et Z. var. *anrea* Mak.(可能为现代琉球矢竹);方竹, *C.*

qusdrangularis Mak.(对应现代方竹);大明竹 *Arundinaria hindsii* Munro(对应现代大明竹);唐竹, *A. tootsik* Mak.(对应现代唐竹);摩古竹 *B. vulgaris* Sch var. *stricta* Gambl.(拉丁名为黄金间碧竹 *B. vulgaris* f. *vittata*);迎叶竹, *A. simoni* A. et C. Riv(与现代北美箭竹属 *A. michaux* 相近)。

1871年《中国本草的贡献》^[27]记载了当时中国多种竹类情况:“竹类分布于长江以南,但随着当地芦苇生长,竹子数量有所衰减。湖南为华中地区的主要竹类供应来源……斑竹具有斑纹……引自甘肃、江西、上海、湖南、湖北。棘竹体积非常大……可用来建筑栅栏,有些几乎是实心的。棕竹可用以制作扇子,在《本经》中被称为苦竹。篁竹的叶子据说可入祛痰药、补药、驱虫药、胃药、祛风药。其根被用以清凉药、补药、止痛药。淡竹则以叶或根入汤剂,用以治疗痰瘀所致的头部、胸部的疾病。叶子及根的洗剂可被直接用以子宫脱垂的治疗。多种植物的根可制成竹茹,具有止血、收敛和退热的特性。小块青竹经火烤后所流出的液汁为竹沥,可用于治疗风痰所致的发热、急性脑、脊髓和支气管疾病。竹笋常被作为一种蔬菜类,哺乳期妇女可食用增加泌乳量,患天花的儿童食用亦可促进其发疹。”1893年的《中国植物》(卷二)中对竹子做了描述:“在古代,竹是竹类植物的通用名称,与现今一致。竹在古代典籍中常见记载,可见在古代竹作为一种不可或缺的经济作物,与现代作用相同……除了通用的竹这一名称外,中国古代典籍中记载的其他名字代表着特定的竹类。篁竹,又名桂竹,《山海经》中记载其有毒,郭璞云其生于桂阳(湖南南部)有40英尺高,周长1英尺。扶竹,郭璞云其又名箬竹,一种节间长的竹子,节坚实,不空心,适合用来制作拐杖,故又名扶老竹。籊在《山海经》中被反复提及,郭璞云,这种竹子生于汉中(陕西南部),内部很厚,节间长。冬季出笋,被人们食用。很多竹类的古代名字现已消失。在A. Riviere关于竹子的著作中(*Les Bambous*; Paris, 1879)提及了23种中国的竹类(为 *Bambusa*, *Arundinaria*, *Phyllostachys* 3个属),多数来自广东及香港。但中国特有的竹类物种并不多, *Phyllostachys nigra* Munro, *P. bambusoides* S. & Z., *Bambusa nana* Roxbg., *B. dumetorum* Hance, 是中国发现的较矮的竹类……中国体型高大的竹类中, *Bambusa arundinacea* Retz (*Arundo bambos* L.)和 *Bambusa tuldoidea* 均在广东有种植。多种竹类在日本也被发现,但因为竹类

30~60年才开花结果,所以日本竹类的植物分类学名只有部分确定。庐竹,据说产自庐州(安徽),竹笋苦,但可食。扶竹,出自《山海经》。紫竹,这种可能是 *Siebold's Icon. Ined* [VIII] 中记载的 *Bambusa purpurascens*。这种紫色的竹子据说产自四川,笋不可食用。篠,《蜀经》中记载的一种体型小的竹子。”1895年发表的《中国植物》(卷三)^[28]中,收集了历代本草著作对竹的描述:“《神农本草经》:竹,竹叶,竹实。《名医别录》云竹生益州,提及竹笋可入药……篔竹的叶、竹沥和根,淡竹的叶和根,苦竹的叶和竹沥可入药用。按《本经》记载,有一种源于竹子的药物被称为竹茹,在《别录》及其他古代文献中亦有记载。塔塔林诺夫对竹进行了命名但未能鉴定。我曾见过塔塔林诺夫的药材,似乎是竹屑,推测为竹子被刮下的柔软表皮,在字典里被称为筍。”

1911年《中药植物王国》^[29]中对竹子的描述为“在中国发现的竹子种类很多,包括籐竹属 *Bambusa*、北美箭竹属 *Arundinaria* 和刚竹属 *Phyllostachys* 几个属……有一种名为 *Phyllostachys nigra* 的竹子,茎秆较矮,色黑,不超过一人高,可用以制作拐杖和阳伞柄。由于竹类花卉和果实在三十至六十年间仅出现一次,国内对竹类花卉和果实的系统分类研究甚少。日本已经做了更多的工作,这项工作也远未完成。出版于3、4世纪的《竹谱》对竹类的记载生动且相当完整……斑竹,据说是因为沾染了湘妃泪而生有斑点的一种竹子,分布在中部省份。刺竹体型高大,据说可用以抵抗盗贼、海盗等的袭击,可制作栅栏。棕竹,又称‘椰壳竹’,几乎是实心的,用于制造风扇。*Bambusa arundinacea* 在中国被称为芦竹(该学名今为《中国植物志》中籐竹属的印度籐竹,且已修订正名为 *Bambusa arundinaceae*。而芦竹在《中国植物志》中的学名为芦竹属芦竹 *Arundo donax*。因原文中无形态描述,无法推断当时所用芦竹的基原)。在中国已有的众多竹类中,有6种被提及入药,分别为篔竹、淡竹、苦竹、甘竹、筍竹、慈竹。入药部位为叶子、根茎、外皮薄层(茹,也可能作筍)及树液(沥)。篔竹为南方的一大品种……淡竹 *Bambusa puberula* (此处学名为今毛金竹的异名之一)的叶及根入药均为汤剂,亦可用洗剂治疗子宫脱垂。苦竹 *Arundinaria japonica* (此处学名为今矢竹的异名之一)的叶子可作兴奋剂、滋补剂、驱虫剂及解酒剂,根用以清热。竹皮入汤剂可治疗膀胱出血,而竹沥可用以治疗口腔溃疡、眼睛发炎及牙痛……哺乳期的妇女食用可增加泌乳量,亦

有人认为食用竹笋可增加全身分泌物。桃竹及刺竹两种竹笋的嫩芽被认为有轻微的毒性,前者被用于牛的除虫,后者无医疗用途,食用后会使得毛发脱落。”

1915年《改订植物名汇》^[30] 记载了各文献对竹的命名:“*Phyllostachys bambusoides* S. et Z.”在《神农本草经》《中国中部植物区系》及被一些日本学者名“若竹”,在《中国经济植物学札记》名“桂竹”;“*Phyllostachys bambusoides* S. et Z. var. *castillonis* Mak.”在《考槃馀事》及被一些日本学者名“水竹”,在《药园杂疏》中名“黄金间碧竹”;“*Phyllostachys bambusoides* S. et Z. var. *aurea* Mak.”在《本草汇言》中,以及被一些日本学者称为“人面竹”;“*Phyllostachys bambusoides* S. et Z. var. *kashirodake* Mak.”在《神农本草经》中名“篔竹”;“*Phyllostachys henonis* Mitf.=*P. puberula* Muuro.”在《神农本草经》及被一些日本学者名为“淡竹”,在《中国中部植物区系》中称为“金竹花”;“*Phyllostachys mitis* Riv.”在《汝南圃史》中称为“江南竹”;“*Phyllostachys nigra* Muuro.”在《汝南圃史》及一些日本文献中称为“紫竹”,在《植物中文名汇》中称为“水竹子”,在《书经》中称为“籐、籐”;“*Phyllostachys sulphurea* Riv.”在《竹谱详录》及一些日本文献中称为“金竹”。1918年《植物学大辞典》^[31] 记载了“苦竹 *Phyllostachys quilioi* Riv.(现《中国植物志》已将该学名作为桂竹 *Phyllostachys reticulata* (Ruprecht) K. Koch 的异名处理)”与“淡竹 *Phyllostachys puberula* Murr.(现《中国植物志》已将该学名作为毛金竹 *P. nigra* var. *henonis* (Mitford) Stapf ex Rendle 的异名处理)”。对苦竹的描述为“地下有粗根茎,横卧蔓延,干高五六丈,周围达一尺三四寸,节间颇长,初夏生笋,与江南竹之生笋于早春者异,叶披针形,或作细长之卵形,常绿不凋,通常不开花。有时于六七月候,枝端出多数之颖花,其形与乌麦之花相类,惟形小而密集为异耳。茎及箨供制作器具之用,笋可食。”按其描述可能是斑苦竹 *Pleioblastus maculatus*。对淡竹的描述^[31]为“高至二三十尺,周围至七八寸。其茎之大者,则有高及四五十尺,周围及二尺者。地上茎自地下茎发生,中空,外部有明显之节,节上有二条环状突起。叶披针形,有平行脉,笋有箨,箨上有细线状之紫纹,此植物形状效用等略似于苦竹,但与苦竹相异者,苦竹被于笋上之箨有斑点,尖端生毛长二三分,淡竹被于笋上之箨无斑点,尖端亦无毛,是也。其地上茎之材质坚韧致密,供建筑及器具之用……笋味淡而甘,供食用……一作甘竹。”

按其描述可能为今毛金竹 *P. nigra* var. *henonis* (Mitford) Stapf ex Rendle。

1930年《中药浅说》^[32]记载：“竹茹原植物为属禾本科淡竹 (*Phyllostachys puberula*, Murro) 之内皮。形态：本品为竹之呈青绿色，除去表皮，存其内部，匏白色之内皮屑也。”1931年《中国北部之药草》^[33]载：“竹茹、竹沥及竹叶，此三者贩路均不远，系地方性之汉药。竹茹乃将苦竹或淡竹之秆置于水中，剥集其表皮而成。竹叶即为苦竹或淡竹之叶片，朝鲜之药市上，有时亦见小竹之叶。竹沥由竹秆取得之汁，北平人将此汁盛于小罐中卖之，朝鲜称为竹沥酒，和酒而出售。”1935年，《中国药学大辞典》^[13]记载竹茹来源为禾本科淡竹之干皮：“本品为竹干上第二层竹皮，色淡黄，有平行之线痕。因刨刮之关系，每条作数个环状。多则累起如棉团。”1946年，《和汉药名汇》^[34]中记载竹茹的原植物拉丁名为“*Phyllostachys niger* Murro”，即《中国植物志》收录的紫竹。1960年的《中国药用植物图鉴》^[35]记载淡竹正名为 *P. nigra* var. *henonis*，药用部分为竹皮内层（淡竹茹）、竹叶、竹沥；苦竹正名为 *P. reticulata*，药用部分为嫩叶（苦竹叶）、竹皮内层（苦竹茹）。1961年《中药志》^[36]对竹茹的记载为“原植物：淡竹。别名：杜圆竹（苏州）；水竹，金竹，甘竹，光若竹，平竹，钓鱼竹，白夹竹，斑真竹（广西）。*Phyllostachys nigra* var. *henonis* (Mitford) Stapf ex Rendle……本品为刮去竹秆的绿色外皮后刨下的茎的中间层……全国常见的竹类，在华南和西南一带有籼竹属 (*Bambusa*)、牡竹属 (*Sinocalamus*) 及大节竹属 (*Indosasa*)；华中一带有箭竹属 (*Sinarundiraria*)；云南一带有滇竹属 (*Oxytenanthera*) 的竹；而在陕西有华桔竹 (*Fargesia apathacea* Franch.)；在华东一带尚有刚竹 (*Phyllostachys reticulata* (Rupr.) K. Koch) 及毛竹 (*Phyllostachys edulis* (Carr.) Houz. de Lehaie) 等种，所以商品的‘竹茹’不一定是淡竹一种。竹茹应采用新鲜的淡竹枝秆，淡竹俗称荆竹、罗汉竹，是竹类的一种，为解热药，主治痰热咳嗽。苦竹俗称毛竹，为利尿血药，故两者不能相混。由于目前市场习惯，凡处方用的竹茹都治痰热咳嗽，故不宜用苦竹。”《新编中药志》^[37]中认为古代苦竹、淡竹即分别为现今之苦竹、淡竹，并记载竹茹来源为“青秆竹 *Bambusa tuldoidea* Munro”“大头典竹 *Sinocalamus beecheyanus* (Munro) McClure var. *pubescens* P. F. Li”或“淡竹 *Phyllostachys nigra* (Lodd ex Lindl)

Munro var. *henonis* (Mitf.) Stapf ex Rendle. (*Bambusa puberula* Miq.)”的干燥中间层。历版《中国药典》规定的竹茹来源见增强出版附加材料。

3 道地性考证与品质评价

本草最早记载竹茹生于益州，为今四川成都一带，后扩展到南方各地。如宋代《本草图经》^[15]载：“今处处有之。”明代《本草纲目》^[12]曰：“竹，惟江河之南甚多。”清代《本草洞诠》记载：“江河之南甚多。”民国《药物出产辨》^[38]记载竹茹各省各属均有出。可见竹茹的道地性并不明显。历代本草文献记载以淡竹所出竹茹为佳品，以丝细均匀、色黄绿、质柔软、有弹性者为佳。历代道地性及品质评价记载详见增强出版附加材料。

4 采收加工与炮制

考证历代本草可见竹茹全年可采，其采收时期及方式与现代相同。最初记载刮取青色的茎秆外层，如《药性论》和《太平圣惠方》记载有青竹茹的处方名；《宝庆本草折衷》明确记载“刮取外青薄皮也。”明代及之后，竹茹用药部位开始转变为中间层，如《本草蒙筌》载：“皮茹，削去青色，惟取向里黄皮。”《医宗必读》谓：“竹茹刮去青皮，用第二层。”竹茹可生用或炒用入药。《备急千金要方》^[39]提出生用、醋煮、酒浸等炮制方式；《外台秘要》提出“熬”的炮制方式，但未被后世所延续。后代本草及方书中记载竹茹的加工仍以生用或炒制为主。如《太平圣惠方》记载“炒令焦”；《药性要略大全》记载“炒枯入药。”

在辅料应用方面，古代文献中多记载生姜汁与竹沥共制，协同以助其化痰。如《本草发挥》^[40]记载：“竹沥，滑痰，非佐以姜汁，不行经络。痰在四肢，非竹沥不开。痰在皮里膜外，非竹沥、姜汁不可除。”后代本草记载多认同该观点，然未见有竹茹与姜汁配伍使用者，直至民国，《中国药学大辞典》^[13]记载了“人生姜汁焙黄用”的制法。历版《中国药典》规定竹茹药材的规格为竹茹与姜竹茹2种，其中，竹茹是除去杂质，切段揉成小团。姜竹茹是取净竹茹，照姜汁炙法炒至黄色。现代炮制标准中多载有姜汁炒竹茹的炮制方法，是以姜汁增强竹茹和胃止呕之功。除姜汁外，尚有玫瑰汁炒竹茹、枳实炒竹茹等多种炮制品。玫瑰汁可与竹茹协同行气化痰，解郁安神；枳实可与竹茹协同清热行气化痰。竹茹的采收加工及炮制方式详见增强出版附加材料。

5 小结

综上所述，古代竹茹药材的主流来源为淡竹，

根据其壁薄、节间有粉的形态描述,主流基原应为 *P. nigra* var. *henonis*,被历版《中国药典》所采纳并沿用入药。故经典名方中竹茹药材的基原可选用《中国药典》规定的淡竹 *P. nigra* var. *henonis*(《中国植物志》中的毛金竹)。竹茹入药取其茎秆的干燥中间层,姜制可增强其温中止呕的功效,因《目录》中涉及竹茹的3首经典名方内已有生姜,且参考《古代经典名方关键信息考证原则》与《古代经典名方关键信息表(7首方剂)》,建议经典名方中未明确注明炮制要求的竹茹药材以生品入药。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 李川. 茯苓竹茹汤联合舍曲林治疗脑卒中后抑郁的临床效果[J]. 河南医学研究, 2020, 29(10): 1853-1854.
- [2] 方昕. 橘皮竹茹汤加减联合甲钴胺治疗糖尿病胃轻瘫的临床效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(32): 17-99.
- [3] 温桂荣. 运用橘皮竹茹汤护胃清热降逆止呕[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(12): 5404-5406.
- [4] 张建友, 吴晓琴, 张英. 竹茹提取物成分分析及功能初探[J]. 食品工业科技, 2011, 32(2): 151-153, 273.
- [5] 张丽丽, 高言明, 龙定杞. 中药竹茹炮制前后多糖含量的对比研究[J]. 微量元素与健康研究, 2010, 27(4): 26-27.
- [6] 姚晓宝, 吴晓琴, 张英. 气相色谱法测定竹茹中三萜化合物木栓酮的含量[J]. 药物分析杂志, 2004, 24(4): 387-390.
- [7] 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: 145.
- [8] 陆维承, 陆维宏. 不可把毛竹作竹茹入药[J]. 中药材, 1994, 17(7): 49-50.
- [9] 童坚, 赵宇平, 田莎莎, 等. 经典名方竹茹汤小考[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(23): 5262-5268.
- [10] 陶弘景. 名医别录[M]. 尚志钧, 校辑. 北京:人民卫生出版社, 1986: 126.
- [11] 孟诜. 食疗本草[M]. 付笑萍, 马鸿祥, 校注. 郑州:河南科学技术出版社, 2015: 25-27.
- [12] 李时珍. 本草纲目:下册[M]. 北京:华夏出版社, 2008: 1448-1452.
- [13] 陈存仁. 中国药学大辞典:上册[M]. 上海:世界书局, 1935: 520.
- [14] 陶弘景. 本草经集注[M]. 尚志钧, 尚元胜, 校辑. 北京:人民卫生出版社, 1994: 277-279.
- [15] 苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧, 校辑. 合肥:安徽科学技术出版社, 1994: 364-365.
- [16] 刘文泰. 本草品汇精要:上册[M]. 陆拯, 校点. 北京:中国中医药出版社, 2013: 424-427.
- [17] 陈嘉谟. 本草蒙筌[M]. 周超凡, 陈湘萍, 王淑民, 点校. 北京:人民卫生出版社, 1988: 127-129.
- [18] 李中立. 本草原始[M]. 张卫, 张瑞贤, 校注. 北京:学苑出版社, 2011: 378-381.
- [19] 张璐. 本经逢原[M]. 薛京花, 牛春来, 李东燕, 等, 点校. 太原:山西科学技术出版社, 2015: 237.
- [20] 吴仪洛. 本草从新[M]. 陆拯, 赵法新, 陈明显, 校点. 北京:中国中医药出版社, 2013: 156-157.
- [21] 黄宫绣. 本草求真[M]. 3版. 王淑民, 校注. 北京:中国中医药出版社, 2008: 280-281.
- [22] 张志聪. 本草崇原[M]. 北京:学苑出版社, 2011: 162-163.
- [23] 严洁. 得配本草[M]. 姜典华, 校注. 北京:中国中医药出版社, 1997: 224.
- [24] 伊藤圭介. 泰西本草名疏:上册[M]. 花绕书屋藏本. 1829: 4.
- [25] 岩崎常正. 本草图谱:第九十四卷[M]. 手写填色本, 1844: 1-21.
- [26] 岩崎常正. 本草图谱:卷九十一[M]. 大沼宏平, 白井光太郎, 考订. 东京:本草图谱刊行会, 1919: 23-24.
- [27] SMITH F P. Contributions Towards the Materia Medica and Natural History of China[M]. 上海:美华图书馆, 1871: 31.
- [28] 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: 544-545.
- [29] STUART G A. Chinese Materia Medica Vegetable Kingdom[M]. 赫斯特: Hurst Library, 1911: 62-64.
- [30] 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: 262-263.
- [31] 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: 686, 896.
- [32] 丁福保. 中药浅说[M]. 上海:商务印书馆, 1930: 29.
- [33] 石户谷勉. 中国北部之药草[M]. 沐绍良, 译. 上海:商务印书馆, 1951: 33.
- [34] 木村康一. 和汉药名汇[M]. 东京:广川书店, 1946: 22.
- [35] 第二军医大学药理学系生药学教研室. 中国药用植物图鉴[M]. 上海:上海教育出版社, 1960: 118-119.
- [36] 中国医学科学院药物研究所, 中医研究院中药研究所, 中国科学院动物研究所, 等. 中药志:第3册[M]. 北京:人民卫生出版社, 1960: 486.
- [37] 肖培根. 新编中药志:第三卷[M]. 北京:化学工业出版社, 2002: 708-714.
- [38] 陈仁山. 药物出产辨[M]. 广州:广东中医药专门学校, 1930: 121.
- [39] 孙思邈. 备急千金要方[M]. 刘清国, 校注. 北京:中国中医药出版社, 1998.
- [40] 徐彦纯. 本草发挥[M]. 北京:中国中医药出版社, 2015: 79-80.

[责任编辑 刘德文]