

基于经典名方的山茱萸本草考证

南丽丽^{1,2}, 李富云^{1,2}, 金月^{1,2}, 杨锡仓^{1,2}, 王晓莉^{1,2*} (1.甘肃中医药大学附属医院, 兰州 730020; 2.杨锡仓全国名老中医专家传承工作室, 兰州 730020)

摘要: 山茱萸作为临床常用中药, 具有补益肝肾, 收涩固脱之效。鉴于历代医药学家对山茱萸药用部位颇有争议, 笔者通过查阅历代本草、医学典籍, 结合现代相关文献、标准等资料, 对山茱萸名称、基原、产地变迁及品质、药用部位、采收加工及炮制、性味功效、用法用量等内容进行本草学考证, 为确保含有山茱萸的经典名方能够精准用药以及为进一步开发利用提供参考。经考证可知, 山茱萸从古至今来源为山茱萸科植物山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb.et Zucc., 最早产于山东、陕西一带, 后延伸至河南、浙江等地大量栽培, 现商品多以浙江所产品质为佳。山茱萸最初应是以全果实入药, 但由于“核能滑精”说的影响致使山茱肉(去核之果肉)成了历代主流品规, 但在临床实际应用中, 2种规格均存在, 应根据患者类型辨证使用。山茱萸在历代本草、医学典籍中记载的炮制方法也较多, 但主流品种为山茱萸生品和酒茱肉。此外, 山茱萸性味也从最初“味酸, 平、微温无毒”演变为“味酸、涩, 性微温”, 历代用药剂量更是与药典规定的剂量范围出入较大, 建议临床医师在条件允许的情况下, 应根据患者及病证类型, 选择合适的经方剂量, 以最大限度保证山茱萸应有的临床疗效。

关键词: 经典名方; 山茱萸; 本草考证; 名称; 基原; 药用部位; 炮制

中图分类号: R282.7 **文献标志码:** B **文章编号:** 1007-7693(2023)23-3257-10

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.20223833

引用本文: 南丽丽, 李富云, 金月, 等. 基于经典名方的山茱萸本草考证[J]. 中国现代应用药学, 2023, 40(23): 3257-3266.

Herbal Textual Research on Corni Fructus Based on Classical Famous Prescriptions

NAN Lili^{1,2}, LI Fuyun^{1,2}, JIN Yue^{1,2}, YANG Xicang^{1,2}, WANG Xiaoli^{1,2*} (1.Affiliated Hospital of Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou 730020, China; 2.Yang Xicang Inheritance Studio of National Famous Traditional Chinese Medicine Experts, Lanzhou 730020, China)

ABSTRACT: Corni Fructus, as a commonly used Chinese materia medica in clinical practice, has the efficacy of tonifying and replenishing the liver and kidney as well as stopping collapse with astringent therapy. Given the controversy among medical experts through the ages over its medicinal parts, the author conducted a textual research on the name, origin, changes in producing areas and quality, medicinal parts, collecting, harvesting and processing, natures, tastes, efficacy, usage and dosage of Corni Fructus by consulting materia medica and medical classics of past ages, and combining relevant modern literature and standards, to ensure the precision medication of classic formulas containing it and provide a reference for further development and utilization. According to the textual research, it can be concluded that Corni Fructus has originated from *Cornus officinalis* Sieb.et Zucc. since ancient times. It was first produced in Shandong and Shaanxi, and later extended to Henan, Zhejiang, and other places for large-scale cultivation. Currently, the quality of products produced in Zhejiang is recommended. Initially, the whole fruit of Corni Fructus was used for medicine, but due to the influence of “the core causes spontaneous seminal emission” theory, the flesh of Corni Fructus(flesh with removing the core from the fruit) has become the mainstream product standard throughout the ages. However, in clinical practice, both specifications exist and should be used in accordance with syndrome differentiation and patient types. There are also many processing methods for Corni Fructus recorded in materia medica and medical classics of past ages, but the mainstream processing varieties are raw medicinal materials of Corni Fructus and flesh of Corni Fructus processed by wine. In terms of the properties and flavors of Corni Fructus, initially priority have been given to “taste sour, mild, lukewarm without toxicity in nature”, now have been switched to “taste sour, astringent, lukewarm in nature”. Moreover, its dosage range of medication of past ages varies greatly from that specified in the pharmacopoeia. It is recommended that clinical doctors choose the appropriate dosage recorded in classic prescriptions according to the patient and disease type, as conditions permit, to maximize the clinical efficacy of Corni Fructus.

KEYWORDS: famous classical formulas; Corni Fructus; herbal textual research; name; origin; medicinal parts; processing

经典名方通常是指被历代中医药经典古籍文献所记载, 并且备受古今医家所推崇, 且经过大量

临床实践验证疗效十分确切, 具有明显特色与优势, 目前仍广泛应用的中医方剂, 一般是指清代及

基金项目: 国家中医药管理局杨锡仓全国名老中医专家传承工作室建设项目(国中医药人教函【2022】75号)

作者简介: 南丽丽, 女, 主管中药师

E-mail: 1024866879@qq.com

***通信作者:** 王晓莉, 女, 主任中药师

E-mail: 924921000@qq.com

清代以前医学典籍所记载的方剂^[1-2]。山茱萸作为临床常用中药之一，药用历史悠久，在国家中医药管理局与国家药品监督管理局联合发布的第 1 批 100 首古代经典名方目录中，运用山茱萸的方剂仅有 2 首，即地黄饮子与固阴煎。尽管如此，但并不影响山茱萸在临床的药用地位。历代医学典籍中许多经典名方对山茱萸都多有应用，尤其地黄丸系列方剂。鉴于此，本研究将根据不同历史时期的发展脉络，重新梳理山茱萸历代本草文献，对山茱萸药用历史沿革及相关内容进行本草学考证，同时结合现代化学成分研究对经典名方中山茱萸药用部位给出合理化建议，以确保经典名方能够精准用药，为经典名方的进一步开发和研究应用提供参考。

1 名称考证

《说文解字》云：“茱萸，茱属。”西晋周处在《风土记》中载：“茱萸，椒也。”同时指出茱萸又名“越椒”或“艾子”^[3-7]。《辞海》“茱萸”条谓：“植物名，有浓烈香味，可入药。”^[8]由此可见，茱萸为一种类似椒类的植物。就其名称释义而言，祁振声^[9]在对古本草中“茱萸”的“同名异物”和“同物异名”进行考证辨析时认为，“朱”应释为“红色”，“臬”系古代坛、罐之类的瓦器。“朱臬”是以果实的颜色和形状命名的，因其植物属性，后才加“艹”头为“茱萸”。山茱萸因生于山谷之中，故名山茱萸。

山茱萸入药最早见于东汉时期《神农本草经》，列为中品，谓“山茱萸，味酸，平，无毒……生山谷，一名蜀枣。”^[10]可见此时期山茱萸又称蜀枣，二者同属一物。除此之外，山茱萸在历代本草中还可可见诸多别名，如魏晋时期《吴普本草》在草木类山茱萸项下谓：“一名实，一名鼠矢，一名鸡足。”成书于汉末的《名医别录》是秦汉医家对《神农本草经》所载药物的补充，其在山茱萸项下载：“一名鸡足，一名思益，一名魁实。”后唐时期，侯宁极于天成年间(公元 926—929 年)根据唐代文人利用药物的某些记载，“尽出新意，考立别名”，将药材正名变成鲜为人知的文字隐语之习俗而撰成《药谱》一书，又名《药名谱》，其中将山茱萸称为“汤主”，该书所载异名反映药性特征而罕见于方书。北宋钱乙在《小儿药证直诀》六味地黄丸项下言山萸肉；李时珍在《本草纲目》中谓：“山茱萸，本经一名蜀酸枣，今人呼为肉枣，皆象形也。”朱橚在《救荒本草》中谓：“实枣儿树，本草名山茱萸……”；清代罗国纲所著《会约医镜》称其为枣皮，张锡纯在《医学衷中参西录》

简称其为萸肉；到了现代，由中国医学科学院药物研究所科技人员共同编著的《新华本草纲要》称其为红枣皮、《四川中药志》称之为药枣等^[11]。《本草释名考订》载：“山茱萸……核果椭圆形，无毛，成熟时红色，形、色均似小枣，故有诸枣名。入药用果肉，因称萸肉、山萸肉。果肉干燥后多呈干瘪皱缩状，形似果皮，遂有枣皮之称。”^[12]总之，关于山茱萸的别名，历代医药典籍相传甚多，但医家多不采用，大多都沿用传统正名山茱萸，在这众多别名中，真正用于临床处方的也只有山萸肉和枣皮，至今此二者还在广为流传。

2 基原考证

山茱萸入药始载成书于秦汉时期的中国第一部药物学专著《神农本草经》，该书总结了汉代以前的药物知识，详细记载了山茱萸的性味功效与主治，但并未对山茱萸植物形态进行描述，只言其生山谷。后世本草在此基础上，除了丰富其药性理论方面的知识外，对其植物形态也做了相应的描述。如成书于魏晋时期的《吴普本草》，又称《吴氏本草》，为魏以前药性研究之汇总，书中描述山茱萸为：“叶如梅，有刺毛，二月花如杏，四月实如酸枣赤，五月采实。”

南北朝时期，梁代陶弘景在《本草经集注》中称：“出近道诸山中，大树，子初熟未干赤色，如胡颓子，亦可啖。既干，皮甚薄。”唐《新修本草》全文录著了《本草经集注》的内容，对山茱萸的植物形态描述并没有过多记载。

宋代苏颂在《本草图经》(又名《图经本草》)中载：“今海州亦有之。木高丈余，叶似榆，花白；子初熟未干，赤色，似胡颓子，有核；亦可啖，既干，皮甚薄。九月十月采实，阴干。吴普云：一名鼠矢，叶如梅，有刺毛，二月花如杏，四月实如酸枣，赤，五月采实，与此小异也。”^[13]该书不仅对山茱萸植物形态进行了描述，同时还附有海州山茱萸和兖州山茱萸药图，见图 1A，成为后世本草图说的范本。1108 年，北宋后期蜀医唐慎微在此书基础上校订增补编成本草、图经合一的《经史证类备急本草》一书，简称《证类本草》^[14]，书中详细总结了前人在本草著作中对山茱萸的记载内容，并附有山茱萸植物形态图，见图 1B。该书所附山茱萸植株图与《本草图经》所附大体一致，应是借鉴《本草图经》而来。1116 年，即政和六年，寇宗奭根据自己观察实物和医疗实际经验撰成《本草衍义》一书，在山茱萸项下云：“山茱萸，与吴茱萸甚不相类。山茱萸色红，大如枸杞子。”^[14]

明代朱橚在《救荒本草》中描述山茱萸为：“实枣儿树，本草名山茱萸……木高丈余叶似榆叶而宽稍圆，纹脉微粗，开淡黄白色花，结实似酸枣大微长两头尖稍，色赤，既干则皮薄味酸^[15]”，见图 1C，后李时珍在《本草纲目》中对山茱萸原植物形态的描述也沿用了历代本草所言。

清乾隆五十四年，即 1789 年，吴继志在所撰《质问本草》^[16]中描述山茱萸为：“木高丈许，初春开花，生叶，结实……此一种，辨其实，即中国之山茱萸也。”该书所载药物均为作者亲自采集、写生、绘图，广泛咨询老药工、药农，并经反复鉴定后入编。因此，该书所载山茱萸植株图谱具有一定的精确性和准确性，见图 1D。同时，在描述山茱萸植物形态时，吴氏还指出“书载二月开花如杏，四月实酸枣赤色，五月采之，第其叶如梅有刺，与此图稍别，并非初春开花，生叶结实，如是快也。祈再体认精切，以便通用。”由此可见，吴继志认为《吴普本草》所描述之山茱萸并非今之山茱萸科山茱萸。后吴其濬于 1848 年编撰《植物名实图考》^[17]，作为植物学方面科学

价值较高的名著，也是考证药用植物的重要典籍，书中也附有精确的山茱萸植株图谱，见图 1E，在某种程度上与历代本草也保持了一致性。

综上所述，通过仔细研读与分析比较，除《吴普本草》记载的山茱萸植物形态和采收期与后世本草略有出入外，上述历代本草所载山茱萸均与现代《全国中草药汇编》和《中华本草》^[18-19]所收载山茱萸植物形态描述相一致，应为同一物种，即山茱萸科植物山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb.et Zucc.，见图 2~3。中国药典 2020 年版一部亦收载山茱萸来源为山茱萸科植物山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb.et Zucc.的干燥成熟果肉。秋末冬初果皮变红时采收果实，用文火烘或置沸水中略烫后，及时除去果核，干燥。味酸、涩，性微温，归肝、肾经，具有补益肝肾，收涩固脱之效，用于眩晕耳鸣，腰膝酸痛，阳痿遗精，遗尿尿频，崩漏带下，大汗虚脱，内热消渴等症，其植株与药材见图 4~5^[20-22]。由此可见，山茱萸药用在基原方面从古至今是一脉相承的，并没有随着历史的变迁而发生变化。

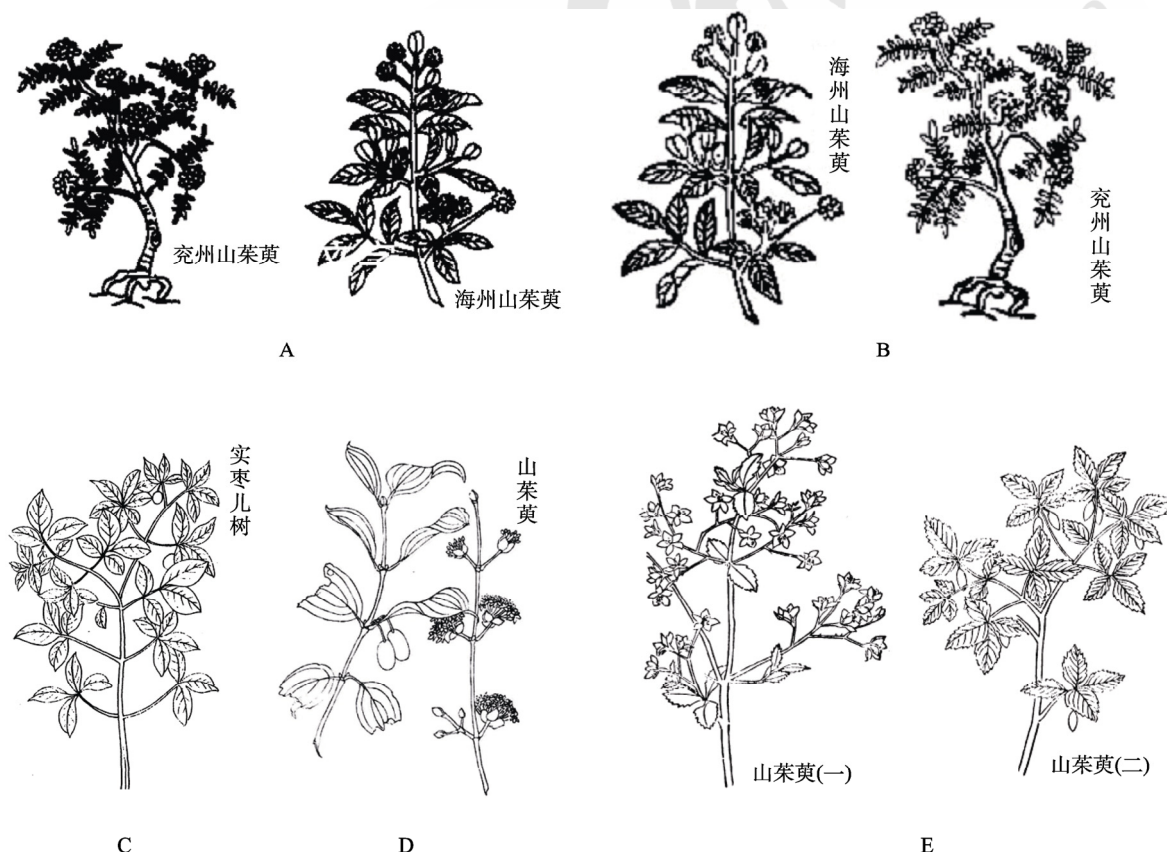


图 1 历代本草所附山茱萸植物形态图

A-图经本草；B-证类本草；C-救荒本草；D-质问本草；E-植物名实图考。

Fig. 1 Corni Fructus plant morphology map attached to traditional Chinese herbs in past dynasties

A-Chinese materia medica; B-Classified Materia Medica; C-Herbal for Relief of Famines; D-Questioning Materia Medica; E-Illustrated Catalogue of Plants.



图2 《全国中草药汇编》所附山茱萸植物形态图
Fig. 2 Corni Fructus plant morphology map attached to National Chinese Herbal Medicine Compilation



图3 《中华本草》山茱萸与川鄂山茱萸植物形态图
Fig. 3 Plant morphological map of Corni Fructus and Cornus chinensis in Chinese Materia Medica

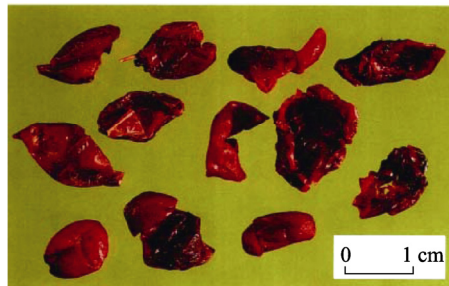


图4 《中国药典中药材及饮片彩色图鉴》山茱萸植株形态图
Fig. 4 Plant morphology of Corni Fructus in Chinese Pharmacopoeia Color Map of Chinese Medicinal Materials and Decoction Pieces

除此之外,在四川、湖北等省以及云南少数民族地区民间尚有一种被称为野枣皮或山枣皮的物种,其来源为山茱萸科植物川鄂山茱萸 *Cornus chinensis* Wanger 的干燥成熟果实。该物种资源主要分布在中国西南和中南地区,因与山茱萸同属山茱萸科山茱萸属植物,植物形态甚为近似,且药用部位相同,时常被不法商家用来充当正品山茱萸饮片售卖^[23-25]。《中国植物志》载川鄂山茱萸果实成熟时为紫褐色至黑色,《中华本草》载川鄂山茱萸果实成熟时为黑褐色,且易脱落,不易



山茱萸果实



山茱萸药材

图5 《中国中药材真伪鉴别图典》山茱萸果实及药材
Fig. 5 Fruit and medicinal materials of Corni Fructus in Atlas for the Identification of the Authenticity of Chinese Medicinal Materials

收获,其皮薄又不易去核,故研究利用较少。单纯从果实成熟后的颜色来看,历代本草均描述山茱萸果实成熟后“色赤”,即红色,而川鄂山茱萸果实成熟时为黑褐色,因此,可以断定历代本草所收载山茱萸基原应为山茱萸科植物山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb.et Zucc.,并非山茱萸科植物川鄂山茱萸 *Cornus chinensis* Wanger。

3 产地变迁及品质考证

《神农本草经》作为最早收载山茱萸的本草学著作,书中并未言明其具体产地,只说生山谷中。直至魏晋时期,山茱萸才有了明确的产地记载,此时期山茱萸主产地主要在山东、陕西汉中等地,且以山东所产为主。唐宋时期,山茱萸产地逐渐扩展至江苏东北部、陕西西安一带;明清本草在此基础上又逐渐延伸至河南、浙江一带。随着山茱萸资源的广泛引种栽培和国家政策的大力扶持,山茱萸产区逐渐分布至山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、河南、湖南、湖北、四川等省,其中以山西、浙江、河南、陕西四省为主产区。结果见表1。

从表1山茱萸产地变迁历史来看,明代以前山茱萸传统主产区应为山东、陕西两地,宋代江苏开始种植,明清时期,逐渐在上述产地基础上延伸至河南、浙江等省。目前,就中国山茱萸资源分布状况来看,主要集中分布于“两山加一岭”地区,即河南省伏牛山、浙江省天目山和陕西省

表 1 历代山茱萸产地变迁表

Tab. 1 Change table of Corni Fructus origin in past dynasties

成书年代	出处	产地变迁	古今地名对照
汉代	《神农本草经》 ^[10]	生山谷	
魏晋	《吴普本草》或《吴氏本草》 ^[11]	或生宛句琅琊, 或东海承县	宛句: 今山东省曹县西北、菏泽一带; 琅琊: 今山东省诸城; 东海承县: 即东海郡承县, 今山东省枣庄市峄城区
南北朝	《名医别录》 ^[11]	生汉中山谷及琅琊宛句, 东海承县	汉中: 今陕西省汉中市
唐代	《本草经集注》 ^[11]	出近道诸山中	
	《新修本草》 ^[11]	生汉中山谷及琅琊、宛胸、东海承县。今出近道诸山中	宛胸: 今山东省菏泽市西南一带
	《千金翼方》	关内道华州	今陕西省华县、华阴市并含潼关县地、渭南市临渭区北部
宋代	《太平御览》 ^[26]	《建康记》曰, 建康出山茱萸; 《范子计然》曰, 山茱萸出三辅	建康: 今江苏省南京市一带; 三辅: 今陕西省西安市一带
	《图经本草》 ^[13]	山茱萸生汉中山谷及琅琊、宛句, 东海、承县。今海州亦有之	东海: 今山东临沂市南部与江苏东北部一带; 海州: 今江苏省东海县
	《证类本草》 ^[14]	生汉中山谷及琅琊、宛句、东海承县	
明代	《救荒本草》 ^[15]	今钩州、密县山谷中亦有之	钩州: 今河南省禹州、新郑两市一带; 密县: 今河南省新密市东南一带
	《本草纲目》 ^[27]	今海州、兖州亦有之 ^[26]	兖州: 即峰县, 今山东省峰城区
清代	《质问本草》 ^[16]	生浙中承县山谷	浙中: 今浙江金华、衢州、丽水一带
现代	《全国中草药汇编》 ^[18]	分布于山西、陕西、山东、安徽、浙江、河南、四川等省	
	《中华本草》 ^[19]	分布于山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、河南、湖南。四川有引种栽培	

秦岭山脉一带。其中河南省西峡县为山茱萸产量全国之最, 其所产山茱萸量约占全国市场的80%, 浙江省所产山茱萸品质最好, 以“杭萸肉”“淳萸肉”品质为佳。淳安县也因悠久的中药材种植与交易历史, 被誉为“山茱萸之乡”^[28-29]。

关于山茱萸的品质评价研究, 传统经验认为“以肉厚、质柔软、色紫红者为佳”。在国家颁布的《七十六种药材商品规格标准》中, 对山茱萸仅有统货、干货的规定, 即果肉呈不规则的片状或囊状。表面鲜红、紫红色至暗红色, 皱缩、有光泽。味酸涩。果核 $\leq 3\%$ 。无杂质、虫蛀、霉变。中华中医药学会团体标准中的中药材商品规格等级根据山茱萸的表面色泽及杂质限量将山茱萸分为4个等级, 见表2。

表 2 山茱萸商品规格等级

Tab. 2 Corni Fructus commodity specification grade

等级	表面色泽	杂质限量要求/%
一等	表面鲜红色, 有光泽, 暗红色 $\leq 10\%$	≤ 1
二等	表面暗红色, 有光泽, 红褐色 $\leq 15\%$	≤ 3
三等	表面红褐色, 有光泽, 黑色 $\leq 15\%$	≤ 3
四等	表面黑色	≤ 3

从上述山茱萸商品规格等级的分类标准来看, 不管是国家标准还是中华中医药学会团体标准, 对于山茱萸的品质评价研究都是以感官要求作为主导方向, 缺乏一定的科学性, 但随着山茱

萸种植环境和生态的变化, 现有的标准已不能完全满足市场对山茱萸品质的评价需求, 因此, 在实际工作过程中, 更应该将二者有机地结合起来, 建立一套以传统经验鉴别为参考, 涵盖药材外观性状、指标性化学成分以及生物活性的山茱萸品质评价体系, 从而在此基础上制订出新的山茱萸商品规格等级分类标准。

4 药用部位考证

关于山茱萸的药用部位, 古往今来素有争议。虽然在古本草中历代医家多有述说, 皆言“九月或十月采其实, 阴干”, 但关键在于果核的取舍问题。尽管现代学者^[30-35]也曾就此进行过本草考证, 可结果仍旧是众说纷纭, 各执一词。

山茱萸“合核”之说最早见于梁代陶弘景所著的《本草经集注》, 其中明确提及:“(山茱萸) 既干, 皮甚薄, 当合核为用尔。”此观点一直延续至宋代《图经本草》, 云:“九月十月采实, 阴干……旧说当合核为用。”南宋许叔微《普济本事方》中, 凡使山茱萸, 脚注多为“连核”使用^[29]。由官方出面主持、陈师文等编撰的《太平惠民和剂局方》也记载:“山茱萸, 凡使先须捣碎焙干用, 或只合核使亦得。”可见陶氏“合核为用”的观点也得到了宋代官方的认可。再者, 陶氏在《本草经集注》序录中还指出“凡汤中用完物, 皆擘破, 干枣、梔子、栝楼之类是也。用细核物, 亦打破(碎), 山茱

萸、五味子、蕤核、决明子之类是也。^[32]”这一观点也被后世沿用，如唐代孙思邈主张山茱萸入汤药应“打破”使用，不必去核，至宋代《重修政和经史证类备用本草》中也得到了进一步印证。由此表明，山茱萸自秦汉时期至宋代均以果实入药，且连核使用较为普遍。

山茱萸“去核”之说始见于南北朝刘宋时期《雷公炮制论》“核能滑精”之说，曰：“凡使山茱萸，以酒润，去核取皮……其核能滑精，不可服。”而在《雷公炮炙药性解》中却只言及：“山茱萸，去梗用”，并未提及去核。后世本草在论及山茱萸炮制或修事时多以《雷公炮制论》为参考，以致现行版药典也以山茱萸去核作为入药标准。关于雷斅所言“核能滑精”说，北宋时期科学家沈括在《梦溪笔谈》中指出：“山茱萸能补骨髓者，取其核温涩能秘精气……今人或削取肉用，而弃之核，大非古人之意。如此皆近穿凿。若用《本草》中主疗，只当依本说。”由此可以看出，此时期山茱萸入药可能存在 2 种情况，一种是连核使用称为“山茱萸”，一种是去核使用称为“山萸肉”，这一点可在钱乙《小儿药证直诀》六味地黄丸组方中得到印证，但沈括却认为山茱萸去核使用有违古人之意，因核能秘精气故主张应连核使用。清代吴其濬在《植物名实图考长编》也指出，《渥水燕谈录》中也继承了沈括这一观点。后名医张锡纯在《医学衷中参西录》中也对“核能滑精”之说提出了质疑。冯冬兰^[35]对山茱萸“合核”入药进行本草考证时在上述文献基础上也曾指出《医学说约》中记载：“一云核味涩，遗精者连用。”同时还指出古今文献资料中并没有山茱萸“核能滑精”的临床记载和科学依据，相反却可见戴亚明、王寿春等^[36-37]使用山茱萸核能有效治疗滑精的临床医案报道。由此表明，山茱萸“核能滑精”之说并无充分的理论依据，至于其功用究竟是“滑精”还是“涩精”，尚需进一步研究。

此外，闫清雅等^[38-39]在对中医妇科经典传世之作《傅青主女科》中山茱萸的应用情况进行研究时指出，该书对山茱萸的表述存在以下几种方式，即山茱萸、山萸和山萸肉，通过研究发现，山茱萸和山萸为山茱萸合核而用，而山萸肉为山茱萸去核之用。同时还指出《傅青主女科》中山茱萸去核与否取决于山茱萸的不同功效。结合清代吴谦《医宗金鉴》对山茱萸“酒浸蒸捣”并未提及去核的记载^[36]，说明在明末清初时期，山茱萸“去核”和“合核”2 种情况均存在。

另一方面，从现代化学成分和药理学的角度而言，相关研究文献^[40-48]表明山茱萸果肉主要含有环烯醚萜苷类、挥发油、五环三萜酸及其酯类、多糖类、鞣质、黄酮类以及有机酸类等化学成分，具有抗菌、抗炎、抗血栓、抗休克、抗氧化和抗衰老、抗肿瘤、降血糖、免疫抑制、心肌保护、调节骨代谢、保护神经元、调控视黄醇以及保肝等药理作用。也有专家学者^[49-54]对山茱萸果核化学成分和药理作用进行了研究，结果发现山茱萸果核中含有酚类、油脂类、皂苷类、萜醌类、挥发油类、香豆素类、环烯醚萜类、氨基酸类、有机酸类以及鞣质类等多种化学成分，同样具有抗菌、抗炎、抗氧化、抗衰老、抗疲劳和抗缺氧、抗肿瘤、抗实验性心律失常、改善心脏功能、降血压、神经保护和心肌保护等药理作用。易生富^[55]通过对比观察山茱萸果核与果肉的薄层荧光，发现二者所产生的光环、亮度几无差别，说明化学成分基本一致，并且通过毒性试验证明果核的毒性比果肉还小，故建议在使用山茱萸时可不必将其果核除去。由此可见，山茱萸果肉与果核所含化学成分极为相似，只是存在含量上的差异，同时二者也具有部分相同的药理作用，这也从侧面证明古本草中山茱萸合核而用或打碎入药是存在一定道理的。

综上所述，对于山茱萸的药用部位“核之去留”问题，自古以来就是医药学家争论的热点话题，但“去核”之说在中医药传承历史过程中占据了主导地位，直到今天，山茱萸入药的法定标准仍然以“去核”为基准，但自秦汉至明末清初时期临床一直存在山茱萸“合核为用”的使用习惯，也就是说在清代初期以前，山茱萸入药一直存在 2 种形式，即山茱萸(带核)和山萸肉(山茱萸去核之果肉)。王爱武等^[56]通过对山茱萸古代文献分析后也指出，历代对山茱萸的使用为“去核”与“合核”两说并存，同时结合山茱萸现代研究以及临床使用情况认为今之去核确有不妥，也主张山茱萸应合核而用。鉴于此，祝之友^[57]在对《神农本草经》药物古今临床应用进行解读时提出了经方用经药的概念，特意指出山茱萸(连核使用)和山萸肉(山茱萸去核之果肉)是山茱萸的 2 种不同品规，传统中医认为山茱萸(连核使用)有非常强的补肝肾之功效，侧重于大补，但有 4 种人属于特殊人群，即老年人、产妇、久病体虚之人及儿童，此类人群证属肝肾阴虚时不能不补但又不能大补，因此，这 4 种病人在使用山茱萸时应选择平补之山萸肉(山茱萸去核之果肉，俗称枣皮)为宜，

这也从侧面解释了钱乙在治疗小儿囟门不合时选择山萸肉的缘由。由此可见，在古代经典名方中，山萸萸均应是以果实入药，合核而用，只不过中医用药甚是讲究，在临证过程中因人而异。鉴于上述研究，故个人建议临床医师在应用山萸萸经方时，在充分辨证的基础上还须根据中医证型辨别用药人群，选择合适的山萸萸品规，即用于一般人群大补身体时应选择山萸萸(连核使用)入药，若针对证属肝肾阴虚型的特殊人群即老年人、产妇、久病体虚之人及儿童用药时，应选择山萸肉(山萸萸去核之果肉)以求平补之效，如此方能做到精准用药，从而达到经方在临床应有的预期效果。

5 采收加工及炮制考证

关于山萸萸的采收时节，历代本草多以“九月十月采实”为准，也有“经霜者质量为佳”的记载，因此，现代多于霜降至冬至期间进行采收。山萸萸的加工炮制方法主要分为净制、切制和炮制。净制因“核能滑精”说大致经历了从汉代最初的汤洗到盐水洗和从宋代“温水浸良久，取肉去核”到元代“汤浸去核”和“水洗去核”，再到明代“酒润去核”至现今“水煮冷浸去核”阶段，最终目的还是为了去核留皮、除杂以作药用。切制因“合核入药”说主要表现为打破、打碎、捣碎、制末等；对于山萸萸历代炮制方法演变见表3。

表3 山萸萸炮制方法历史沿革^[58-66]

Tab. 3 Historical evolution of the processing method of Corni Fructus^[58-66]

年代	出处	加工炮制方法
汉代	《伤寒杂病论》	汤洗7遍
	《金匱玉函经》	不咀
南北朝	《雷公炮制论》	取肉皮，缓火熬之方用
唐代	《备急千金要方》	多打碎
宋代	《太平惠民和剂局方》	①先须捣碎，焙干用；②捣去核，微炒
	《圣济总录》	①麸炒；②酒浸取肉；③地黄饮等方剂之山萸萸脚注炒或微炒
	《苏沈良方》	“炒”、“瓦上出油”
元代	《世医得效方》	微烧
	《活幼心书》	酒浸润，蒸透，去核取皮为用
明代	《普济方》	酒浸良久，取肉，去核
	《奇效良方》	①酒浸取肉，焙；②酒浸，蒸透，去柞(核)取皮
	《外科理例》	去核，酒拌
	《本草纲目》	酒浸取肉
	《鲁府禁方》	酒蒸去核
	《证治准绳》	蒸，去核，取肉制末
	《宋氏女科秘书》	酒蒸
	《补增图经节要本草歌括》	去核捶碎，焙感(干)
	《炮制大法》	酒拌，砂锅上蒸，去核丁
	《景岳全书》	微炒、酒浸杵膏
清代	《本草述》	酒拌润去核取皮，酒蒸一柱香，雄羊油炙，盐炒
	《外科大成》	去核酒浸
	《握灵本草》	用醋煮服，治疗远年近日小肠疝气
	《本草备要》	止呕黄连水炒，治痢盐水炒，治血醋炒
	《良朋汇集》	酒浸一夜，蒸焙干
	《一草亭目科全书》	①去核，洗蒸，慢火炒；②去核净，酒洗蒸过，晒干炒
	《吴鞠通医案》	“酒炒”，“炒炭”
	《中药炮制经验集成》	酒山萸 酒拌 取山萸萸加酒浸闷，阴干
现代		酒焙 取山萸萸加黄酒拌匀，用火焙干水汽
		酒蒸 取山萸萸加黄酒拌匀，蒸至酒吸尽转黑色
	醋山萸	醋蒸 取山萸萸加醋拌匀，蒸上气为度
		醋拌 取山萸萸加醋闷透
	蜜山萸	蜜拌 取山萸萸加蜜拌，阴干
		蜜水蒸 取山萸萸加蜜水拌匀，蒸3 h，放置1夜，晾干
	盐山萸	取山萸萸加盐水混匀，蒸透为度
	蒸山萸	取山萸萸蒸3~4 h至黑色，晒干或停火闷12~20 h，再晒干
	《全国中药炮制规范》	酒山萸肉 取净山萸肉，用黄酒拌匀，待酒被吸尽，装罐内或适宜蒸器内，密闭，放水锅内，用武火加热，隔水炖或笼屉蒸，至色变黑润，取出干燥
		蒸山萸肉 取山萸肉，置笼屉或适宜蒸器内，先用武火，待“圆气”后改用文火蒸至外表呈紫黑色，熄火后闷过夜，取出干燥
	中国药典2020年版	山萸肉 除去杂质和残留果核
		酒萸肉 取净山萸肉，照酒炖法或酒蒸法炖或蒸至酒吸尽

从表 3 可知,山茱萸炮制方法从宋代开始便有了采用辅料的记载,到明清时期更是发展为酒浸、酒拌、酒蒸、酒浸杵膏、酒焙、醋煮、羊油炙、盐炒等多种炮制方法,到了现代,中国药典仅收载山茱萸和酒萸肉 2 个品规,对于山茱萸其他炮制方法仅见于各地方标准,且以酒制、醋制和蒸制为主,但临床使用主要还是以山茱萸生品和酒制山茱萸肉最为常见。传统中医药理论认为山茱萸生品敛阴止汗力强,多用于自汗、盗汗、遗精、遗尿等;蒸制后补肾涩精、固精缩尿力胜,酒制后借酒力温通,以助药势,同时使其酸性降低,增强了滋补肝肾的作用。

6 性味功效考证

关于山茱萸的性味与功效,历代本草多有记载。最早见于《神农本草经》载:“味酸,平。主心下邪气,寒热温中,逐寒湿痹,去三虫,久服轻身。”后《名医别录》《本草经集注》《药性论》《新修本草》《本草纲目》等后世本草或沿袭而用,或在此基础上略有丰富,见表 4。

由表 4 可知,历代本草对山茱萸性味以言“味酸,平、微温无毒”者居多,谈及“味咸、辛,大热”者甚少,仅《药性论》一家之言。然清代至现代多言“酸涩”者,皆因对山茱萸栽培品系生物学特性的研究。鉴于此,现代谈及山茱萸性味多以中国药典 2020 年版所载“味酸、涩,性微温”为主。对于山茱萸功效主治的变迁,历代本草多以《本草经集注》所载为主,谓:“主心下邪气,寒热温中,逐寒湿痹,去三虫,肠胃风邪,寒热,疝瘕,头风,风气去来,鼻塞,目黄,耳聋,面疱,温中下气,出汗,强阴益精,安五胜,通九窍,止小便利,明目,久服轻身,强力,长

年。”此种说法综合了魏晋以前本草记载的山茱萸内容,也成为后世本草记载山茱萸功效主治的范本,中国药典在此基础上将其功效总结概括为“补益肝肾,收涩固脱”。然而,现行版中药学教材却将山茱萸归为收涩药一类,笔者认为不妥,正如张锡纯所言:“山茱萸,大能收敛元气,振作精神,固涩滑脱。收涩之中兼具条畅之性,故又通利九窍,流通血脉,治肝虚自汗,肝虚胁疼腰疼,肝虚内风萌动,且敛正气而不敛邪气,与其他酸敛之药不同。”故张锡纯提出“若但视为收涩之品,则浅之乎视山茱萸矣”。因此,建议应将山茱萸归为补益类中药。

7 用法用量考证

关于山茱萸的用法用量问题,王燕等^[67]从历代医学典籍所记载的山茱萸方剂入手,利用现代数据库检索方法对山茱萸历代用药剂量进行了考证,结果发现,汉晋时期对山茱萸的应用较少,但剂量波动范围较大,多在 10~60 g;唐宋时期多在 15~40 g,且以宋代散剂为主;宋以后至明清时期应用较为广泛,多以汤剂为主,且用量达到相对较高水平,大多都>30 g,自民国以来用量渐趋稳定,除个别案例外大部分剂量都在 15~40 g 浮动,平均剂量 31.1 g,而这一剂量也远远高于中国药典 2020 年版对山茱萸的推荐剂量 6~12 g。故笔者认为中国药典所规定的山茱萸用药剂量与临床实际用药剂量存在较大差异,鉴于此,笔者建议为进一步保证山茱萸应有的临床疗效,各医疗机构可根据本地区疾病类型以及医生用药习惯,可在中国药典山茱萸推荐剂量基础上制订出适合本医疗机构内部使用的山茱萸临床应用指导手册,为山茱萸量效关系的临床研究提供一定参考。

表 4 历代本草山茱萸性味功效表

Tab. 4 Effect table of Corni Fructus of traditional Chinese herbs

成书年代	出处	性味	功效主治
汉代	《神农本草经》 ^[10]	味酸,平	主心下邪气,寒热温中,逐寒湿痹,去三虫,久服轻身
魏晋	《名医别录》 ^[11]	微温无毒	主肠胃风邪,寒热,疝瘕,头风,风气去来,鼻塞,目黄,耳聋,面疱,温中下气,出汗,强阴益精,安五胜,通九窍,止小便利,明目,强力长年
南北朝	《本草经集注》 ^[11]	味酸,平、微温无毒	主心下邪气,寒热温中,逐寒湿痹,去三虫,肠胃风邪,寒热,疝瘕,头风,风气去来,鼻塞,目黄,耳聋,面疱,温中下气,出汗,强阴益精,安五胜,通九窍,止小便利,明目,久服轻身,强力,长年
唐代	《药性论》 ^[19]	味咸、辛,大热	治脑骨痛,止月水不定,补肾气、兴阳道,添精髓,疗耳鸣,除面上疮,主能发汗,止老人尿不节
宋代 明代 清代 现代	《新修本草》 ^[11]	味酸,平、微温无毒	同《本草经集注》
	《证类本草》 ^[14]	味酸,平、微温无毒	同《本草经集注》
	《本草纲目》 ^[27]	气味酸,平,无毒	止小便利,秘精气
	《本草求真》 ^[19]	味酸,性温而涩	缩小便,秘精气;能暖腰膝及风寒湿痹。鼻塞目黄
	《全国中草药汇编》 ^[18]	酸、涩、微温	补益肝肾,涩精止汗。主治头晕目眩,耳聋,自汗,腰膝酸软,阳痿,遗精,尿频等
	中国药典 2020 年版 ^[20]	味酸、涩,性微温	补益肝肾,收涩固脱。用于眩晕耳鸣,腰膝酸痛,阳痿遗精,遗尿尿频,崩漏带下,大汗虚脱,内热消渴等症

8 小结

经上述考证可知,山茱萸始载于《神农本草经》,别名甚多,但以山茱萸为正名,来源为山茱萸科植物山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb. et Zucc. 的干燥成熟果肉,最早产于山东、陕西一带,后延伸至河南、浙江等地大量栽培,现商品多以浙江所产“杭萸肉”“淳萸肉”品质为优。山茱萸最初应是以全果实入药,但由于“核能滑精”说的影响致使山萸肉(去核之果肉)成了历代主流品规,果核被弃之不用,但在临床实际应用中,2种规格均存在,应根据患者类型辨证使用。山茱萸炮制方法较多,但主流炮制品种仅有生品和酒萸肉,生品敛阴止汗力强,经黄酒制后则增强了其滋补肝肾的作用。山茱萸性味也从最初“味酸,平、微温无毒”为主演变为如今药典所载的“味酸、涩,性微温”,功效更是被提炼总结为“补益肝肾,收涩固脱”。其历代用药剂量虽然与现行版药典规定剂量范围出入较大,但建议临床医生在条件允许的情况下,应根据患者及病证类型,选择合适的剂量,以最大限度保证山茱萸应有的临床疗效。

综上,对于山茱萸在临床经方中的使用,一定要在采收适时,加工适度,炮制适用的基础上,做到辨证施药,精准用药,选择合适的规格与炮制品种,以达到经方用经药的目的,这样才能进一步保证古代经典名方在临床发挥应有的疗效。

REFERENCES

- [1] WANG C, CHEN S L, SONG Z Q, et al. Research on textual research and methods of Chinese herbs in famous classical formulas[J]. Chin J Exp Tradit Med Form(中国实验方剂学杂志), 2020, 26(6): 1-11.
- [2] LI L J. Textual research on *Pinellia ternata* in classic famous Prescriptions[D]. Nanjing: Nanjing University of Chinese Medicine, 2020.
- [3] HUANG J, ZHANG L. A poetic linguistic study on the word “cornus”[J]. J Suzhou Univ(宿州学院学报), 2012, 27(9): 66-69.
- [4] XIN Y H, LI Z C. Artistic representation paradigm of immortal thought in Han Dynasty—Taking the graphic language analysis of “Cornus pattern” as an example[J]. Northwest Fine Arts(西北美术), 2022(1): 118-126.
- [5] CHENG C H. Identification of Chongyang cornus[J]. Fam & Tradit Chin Med(家庭中医药), 2017, 24(10): 10-11.
- [6] PANG F Y. A study of diet vocabulary in MengLiang Lu[D]. Shanghai: Shanghai Normal University, 2021.
- [7] DU F. A preliminary study on the reason for the Name of “cornus”[J]. Masterpieces Rev(名作欣赏), 2013(35): 42-44.
- [8] 辞海编辑委员会. 辞海. 缩印本[M]. 上海: 上海辞书出版社, 1980: 578-579.

- [9] QI Z S. On the homonyms and synonyms of “Zhuyu”[J]. Hebei J For Orchard Res(河北林果研究), 2014, 29(3): 324-332.
- [10] (魏)吴普. 神农本草经[M]. (清)孙星衍, 孙冯翼, 辑. 北京: 科学技术文献出版社, 1996: 75.
- [11] ZHAO Y R. Textual research on *Cornus officinalis*[J]. J Chin Med Mater(中药材), 1987, 10(3): 46-47.
- [12] 程超寰. 本草释名考订[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2013: 31.
- [13] (宋)苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧, 辑校. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1994.
- [14] (宋)唐慎微. 重修政和经史证类备用本草蒙古定宗四年张存惠晦明轩刻本[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1957: 387.
- [15] (明)朱橚. 钦定四库全书子部救荒本草卷六[M]. 北京: 中国书店出版社, 2018: 13-14.
- [16] (清)吴继志. 质问本草[M]. 尚文玲, 王小岗, 王杨, 校注. 北京: 中医古籍出版社, 2012: 70-71.
- [17] (清)吴其濬. 植物名实图考[M]. 北京: 中华书局, 1963: 782.
- [18] 《全国中草药汇编》编写组. 全国中草药汇编[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 110-111.
- [19] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 738-742.
- [20] 中国药典. 一部[S]. 2020: 29.
- [21] GAO X M, ZHANG D Q, ZHONG G S. Color atlas of Chinese medicinal materials and pieces in China pharmacopoeia[M]. Taiyuan: Shanxi Scientific & Technical Publishers, 2015: 78.
- [22] 中国药品生物制品检定所, 广东省药品检验所. 中国中药材真伪鉴别图典 3[M]. 3版. 广州: 广东科技出版社, 2011: 10-11.
- [23] SONG L K, YAO N, JI Z M, et al. Study on pharmacology of *Cornus officinalis* in Sichuan and Hubei[J]. J Chin Med Mater(中药材), 2005, 28(5): 381-382.
- [24] SONG L K, MA Y T, ZHANG X R, et al. The UV spectrum identification of *Cornus officinale* and *Cornus chinensis*[J]. Lishizhen Med Mater Med Res(时珍国医国药), 2005, 16(2): 101-102.
- [25] WANG L P. *Cornus chinensis* wanger and its Kinder plant's pharmacognosy research[D]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2007.
- [26] WANG L F. Study on medical literatures in taipingyulan[D]. Hohhot: Inner Mongolia Medical University, 2020.
- [27] (明)李时珍. 本草纲目[M]. 守康, 等. 主校. 北京: 中国中医药出版社, 1998: 890.
- [28] YE X F, FAN X Z, YING Z Q, et al. Resource distribution and development and application status of *Cornus officinalis*[J]. Agric Technol Serv(农技服务), 2021, 38(3): 84-87.
- [29] GUAN M. Investigation, evaluation and genetic diversity of *Cornus officinalis* germplasm resources[D]. Xi'an: Shaanxi Normal University, 2008.
- [30] ZHAO Y H. Textual research on *Cornus officinalis* (continued)[J]. J Chin Med Mater(中药材), 1987, 10(4): 52-53.
- [31] SHANG S C, LI A Q. Literature review on “denucleation” and “nucleation” of *Cornus officinalis*[J]. Henan Tradit Chin Med(河南中医), 1991, 11(4): 46-47.
- [32] MA W, LI S H, XU Y M. Discussion on denucleation and

- coalescence of *Cornus officinalis*[J]. Chin Arch Tradit Chin Med(中医函授通讯), 1993, 11(3): 40-41.
- [33] LIU C S, CHANG L J. Textual research and modern research progress of *Cornus officinalis* kernel processing[J]. J Chin Med Mater(中药材), 1993, 16(11): 24-26.
- [34] ZHA D C. Textual research on materia medica and modern research on the processing of *Cornus officinalis*[J]. Guangming J Chin Med(光明中医), 2014, 29(7): 1532-1533.
- [35] FENG D L. Herbal textual research and modern research on *Cornus officinalis* "nucleus-retaining" used as medicine[J]. China J Chin Med(中医学报), 2015, 30(2): 253-254.
- [36] 戴亚明. 山茱萸肉与核可以同用[J]. 中国中药杂志, 1990(1): 56-57.
- [37] WANG S C, WANG A H, ZHENG P. On *Cornus officinalis* meat and stone[J]. China J Chin Mater Med(中国中药杂志), 1990, 15(11): 54.
- [38] YAN Q Y, TANG L. Analysis on the application of *Cornus officinalis* in the gynecology section of Fu Qingzhu nvke[J/OL]. Liaoning J Tradit Chin Med(辽宁中医杂志), (2022-08-16). <https://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1128.R.20220816.1202.125.html>.
- [39] MI M Y, ZHANG J W. Applications of fructus corni in FU qingzhu's obstetrics and gynecology[J]. Acta Chin Med Pharmacol(中医药学报), 2018, 46(1): 130-132.
- [40] LIU Y H, ZHU H L. Modern pharmacological research and application of *Cornus officinalis*[J]. Guide China Med(中国医药指南), 2012, 10(31): 601-602.
- [41] DONG Y, FENG Z L, CHEN H B, et al. Corni Fructus: a review of chemical constituents and pharmacological activities[J]. Chin Med, 2018(13): 34.
- [42] LIU Y D, YANG J Y, LI Y, et al. Series of recent research situation of genuine regional drug (19) recent research situation of genuine regional drug *Cornus officinalis*[J]. Guangming J Chin Med(光明中医), 2020, 35(15): 2422-2425.
- [43] YANG J F, LU F P, GAO W Y, et al. Research and development of chemical compositions and pharmacology of *Cornus officinalis*[J]. Prog Mod Biomed(现代生物医学进展), 2006, 6(12): 127-130, 133.
- [44] ZHOU Y C, ZHANG L J, ZHANG Y L. New progress in chemical constituents and pharmacological action of *Cornus officinalis*[J]. Inf Tradit Chin Med(中医药信息), 2020, 37(1): 114-120.
- [45] YANG M M, YUAN X X, ZHAO G Q, et al. Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *Cornus officinalis*[J]. J Chengde Med Coll(承德医学院学报), 2016, 33(5): 398-400.
- [46] YANG Y. Review on research of chemical constituents and pharmacological activities of cornel[J]. J Tradit Chin Vet Med(中兽医医药杂志), 2014, 33(2): 39-41.
- [47] CHU J, LI L. Researches on chemical components and the pharmacological activities of *Cornus officinalis*[J]. Chin J Nat Med(中国自然医学杂志), 1999(1): 46-48.
- [48] LI J X, CHEN S Q, GE P L. Progress in pharmacological studies of Shanzhuyu(cornifrutus)[J]. J Liaoning Univ Tradit Chin Med(辽宁中医药大学学报), 2022, 24(4): 63-66.
- [49] NAN M J, DENG C, ZHANG H W, et al. Antioxidant activity of different extracts of fructus corni fruit core *in vitro*[J]. J Liaoning Univ Tradit Chin Med(辽宁中医药大学学报), 2019, 21(3): 64-67.
- [50] NAN M J, TANG K, CUI Y P, et al. Research progress on stone of *Cornus officinalis*[J]. J Shaanxi Univ Chin Med(陕西中医药大学学报), 2018, 41(5): 149-151, 155.
- [51] LI X M. Study on the antioxidative activity of fructus corni fruit core[D]. Luoyang: Henan University of Science and Technology, 2012.
- [52] PENG B, JI Y R. Comparative analysis of chemical components between stone and pulp of *Cornus officinalis*[J]. Henan J Tradit Chin Med Pharm(河南中医药学刊), 1999, 14(2): 13-14.
- [53] DONG H P, LI J, JIANG H, et al. Preliminary study on the chemical constituents difference of the kernel and pulp of fructus corni[J]. Chin J Ethnomed Ethnopharm(中国民族民间医药), 2014, 23(2): 15-16.
- [54] LIU Y L, JIN H J, HE J H, et al. Composition analysis of sterols and fatty acids in pulp and stone of *Cornus officinalis*[J]. Lishizhen Med Mater Med Res(时珍国医国药), 2012, 23(3): 633-634.
- [55] YI S F. Discussion on denucleation of *Cornus officinalis*[J]. Chin Tradit Pat Med(中成药), 1991, 13(3): 45.
- [56] 王爱武, 王继红. 对中国药典载“山茱萸去核”的问题的商榷[J]. 时珍国药研究, 1997, 8(1): 97.
- [57] 祝之友. “神农本草经”药物古今临床应用解读[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2014.
- [58] 中医研究院中药研究所, 北京药品生物制品检定所. 中药炮制经验集成[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 1974.
- [59] 原中华人民共和国卫生部药政管理局. 全国中药炮制规范[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 116-117.
- [60] 王孝涛. 历代中药炮制法汇典(古代部分)[M]. 南昌: 江西科学技术出版社, 1998: 216-218.
- [61] YE D J, YUAN S T. Dictionary of traditional Chinese medicine processing[Z]. Shanghai: Shanghai Scientific & Technical Publishers, 2005.
- [62] HUO L M. The historic evolution and modern research of *Cornus officinalis* in preparation[J]. Nei Mongol J Tradit Chin Med(内蒙古中医药), 2017, 36(9): 148-149.
- [63] LUAN N N, WANG J. Investigation of processing cornel in history successive changes and modern research[J]. Qilu Pharm Aff(齐鲁药事), 2008, 27(12): 737-739.
- [64] ZHAI D Y. A survey of the historical evolution of *Cornus officinalis* processing[J]. J Pract Med Tech(实用医技杂志), 2007, 14(5): 588-589.
- [65] HU H T, ZHANG Z L. Investigation of processing cornel in history successive changes and clinical application[J]. J Henan Univ Chin Med(河南中医学院学报), 2007, 22(1): 53-54.
- [66] CAO G, SHAO Y L, ZHANG Y, et al. Historical evolution and modern research of *Cornus officinalis* processing[J]. Chin Tradit Herb Drugs(中草药), 2009, 40(S1): 69-71.
- [67] WANG Y, ZHENG Y Z, YAO C Z, et al. Study on dosage of *Cornus officinalis* in past dynasties[J]. Chin Tradit Pat Med(中成药), 2020, 42(3): 806-808.

收稿日期: 2022-11-11
(本文责编: 陈怡心)