

半夏历代炮制方法考证

李瑞¹, 付艳阳¹, 吴萍², 贺福元¹, 周逸群^{1*}, 石继连^{1*}

(1. 湖南中医药大学药学院, 中药成药性与制剂制备湖南省重点实验室, 长沙 410208;
2. 常德市第一人民医院, 湖南 常德 415700)

[摘要] 通过查阅古今本草、文献及相关法典,对半夏的历代炮制方法进行探讨。半夏炮制方法经历了多样化的历史时期,自《黄帝内经》出现治半夏后相继出现净制、切制、熬制、姜制、煮制、药汁制、火炮、焙制、麸制、浆制、半夏曲、灰制、醋制、矾制、米制、炙制、炒制、生用、泔制、油制、酒制、面制、煨制、制炭、胆汁制、盐制等一系列不同的炮制方法和要求。其中生半夏、清半夏、姜半夏和法半夏沿用至今并被广泛使用,但不同时期半夏炮制品的炮制方法、辅料种类及用量等有较大差异,其炮制工艺及质量标准有待于进一步规范化和标准化。

[关键词] 炮制方法; 半夏; 法半夏; 姜半夏; 清半夏; 考证; 历史沿革

[中图分类号] R22;R943.1;R28;G353.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2019)22-0194-012

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20191457

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.r.20190402.0918.005.html>

[网络出版时间] 2019-04-03 17:31

Textual Research on Processing Methods of Pinelliae Rhizoma in Successive Dynasties

LI Rui¹, FU Yan-yang¹, WU Ping², HE Fu-yuan¹, ZHOU Yi-qun^{1*}, SHI Ji-lian^{1*}

(1. College of Pharmacy, Hunan Provincial Key Laboratory of Druggability and Preparation

Modification for Traditional Chinese Medicine, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, China;

2. The First People's Hospital of Changde City, Changde 415700, China)

[Abstract] This paper discussed the processing methods of Pinelliae Rhizoma in the successive dynasties by consulting ancient and modern books, literature and related codes. The processing methods of Pinelliae Rhizoma has experienced various historical periods. Since the processing method of Pinelliae Rhizoma processed by slicing appeared in the *Huangdi Neijing*, there have been a series of different processing methods and requirements are founded, such as cleansing, cutting, decocting and so on. Among them, the raw Pinelliae Rhizoma, Pinelliae Rhizoma Praeparatum, Pinelliae Rhizoma Praeparatum cum Zingibere et Alumine, Pinelliae Rhizoma Praeparatum cum Alumine are still in use today and are widely used. However, there are differences in the processing methods, accessories and their dosages of these various processed products in different dynasty. The processing technology and quality standard of Pinelliae Rhizoma need to be further standardization.

[Key words] processing methods; Pinelliae Rhizoma; Pinelliae Rhizoma Praeparatum; Pinelliae Rhizoma Praeparatum cum Zingibere et Alumine; Pinelliae Rhizoma Praeparatum cum Alumine; textual research; historical evolution

[收稿日期] 20190122(004)

[基金项目] 国家自然科学基金青年基金项目(81803729);湖南省研究生创新课题(CX2018B507)

[第一作者] 李瑞,在读硕士,从事中药炮制机制及其规范化研究,Tel:0731-88458242,E-mail:yyylirui@163.com

[通信作者] *周逸群,硕士,助教,从事中药炮制、饮片质量标准、中医药超分子研究,E-mail:zhouyiqun123@sina.com;

*石继连,博士,副教授,从事中药炮制的教学及科研工作,Tel:0731-88458242,E-mail:hnsjl@163.com

半夏为天南星科植物半夏 *Pinellia ternata* 的干燥块茎,始载于《神农本草经》^[1],列为下品。味辛性温,有毒,具有燥湿化痰、降逆止呕、消痞散结的功效^[2]。在历代本草中关于半夏的炮制记载较多,且炮制方法复杂。2015 年版《中国药典》^[2-3]所载半夏炮制品为生半夏、清半夏、法半夏与姜半夏,四者炮制方法不同,在临床上的应用也各不相同。现代清半夏与法半夏为古代药汁制法衍变改进而来,炮制方法不统一,炮制品质量难以控制。目前,关于半夏的研究多集中在炮制工艺、化学成分与药理活性部分,同时对法定品种外的其余品种研究较少。研究表明半夏药理作用主要包括镇

咳祛痰、止吐、抗肿瘤、抗菌、抗早孕等,但同时也存在一定的黏膜刺激性、脏器毒性和生殖毒性^[4-6]。本文拟对不同时期古籍与现代各省炮制规范中关于半夏的炮制方法进行整理、归纳及总结,以期明确半夏各炮制品的炮制方法,为半夏的规范化生产加工以及相关经典名方的开发提供参考。

1 半夏的炮制历史沿革

半夏首载于《神农本草经》,列为下品,距今 2 000 多年。历代医药书籍中许多都有关于半夏炮制方法的记载,包括治半夏、净制、切制、熬制等不同的炮制方法和要求^[7]。具体阐述见表 1。

表 1 历代医药书籍中记载的半夏炮制方法

Table 1 Processing methods of *Pinelliae Rhizoma* recorded in medical books of past dynasties

制法	炮制方法	出处
净制	汤洗十数度,令水清滑尽,洗不熟有毒也	《金匱玉函经》
	汤泡,洗浸	《类编朱氏集验医方》
	去皮脐	《医学纲目》
	水浸去衣	《医门法律》
切制	破如枣核	《注解伤寒论》
	破为细片	《刘涓子鬼遗方》
	切	《外台秘要》
	为末	《重修政和经史证类备用本草》
	捶碎	《小儿卫生总微论方》
	切作片如纸薄	《类编朱氏集验医方》
治半夏	治半夏	《黄帝内经·素问》
熬制	熬过	《刘涓子鬼遗方》
姜制	姜浸:汤洗七次,生姜汁浸半日,候干用	《刘涓子鬼遗方》《小儿卫生总微论方》
	姜炒:汤洗七次,姜汁拌,炒黄	《太平圣惠方》《小儿卫生总微论方》
	姜煮:一两切生姜十片同水煮过	《圣济总录》
	姜洗:姜洗七次焙干	《脾胃论》
	姜泡:姜汤泡七次	《瑞竹堂经验方》
	姜拌:汤洗七次,姜汁水拌渗透	《明医杂录》
	姜焙:汤洗了,用生姜捣如泥,堆新瓦上,文武火焙黄	《医学纲目》
	姜煨:半夏洗净焙干,捣罗为末以生姜自然汁和匀为饼子,用湿纸裹于慢火中煨令香熟,水两盏用饼子一块如弹丸大	《本草原始》
姜炙:姜炙	《吴鞠通医案》	
煮制	煮之沸,易水如此三过,仍援洗便毕,讫随其大小破为细片乃称,以入汤	《本草经集注》
药汁制	芥子、醋洗:若修事半夏四两,用捣了白芥子末二两、头醋六两,二味搅令浊,将半夏投于中,洗三遍用之	《雷公炮炙论》
	酒、姜浸:热酒荡一度,姜汁浸一宿	《博济方》
	酒、姜浸:用酒同生姜自然汁浸四十九日,切破焙干	《普济方》

续表 1

制法	炮制方法	出处
浆水、雪水煮:	水浸作片,用浆水、雪水各半同煮三五沸,焙干	《苏沈良方》
浆水、米炒:	浆水浸一宿切汤洗七遍入粟米一合同炒黄去米	《圣济总录》
猪苓炒:	二两汤洗七遍,入猪苓四两剉,同炒令猪苓紫色,去猪苓用半夏	《圣济总录》
浆水、姜、甘草、桑白皮煮:	六两去皮脐,浆水五升,生姜半斤切,甘草并桑根白皮各一两剉,银石锅内慢火煮干,再添热浆水二升煮干去余药只用半夏	《圣济总录》
酒、麸炒:	酒浸三日汤洗麸炒	《圣济总录》
矾、姜制:	用水浸透,内无白星为度,入明矾生姜水煮透,略干切片	《卫济宝书》《药品辨义》
姜、萝卜制:	汤洗七遍同生姜作饼子。切作四破先以汤洗七遍,却用萝卜切作大片拌匀,用水慢火煮,直候尝其味不袭人方止,焙干去萝卜不用	《传信适用方》
姜、甘草制:	汤洗十次,炒沙令热,炮片切,用生姜汁半盏泡了,甘草三钱浸二三宿焙,再浸再焙	《类编朱氏集验医方》
姜、矾、牙皂制:	姜矾牙皂煎水炒	《扁鹊心书》
皂角制:	皂角水浸一日,晒干	《丹溪心法》
皂角制:	六钱,皂角六个水煮取汁,拌半夏末晒干	《医学纲目》
吴茱萸制:	三分,与吴茱萸半两用水一升慢火煮干,只用半夏,焙干	《普济方》
萝卜制:	半两,切作豆子大,用萝卜一个,也切作豆子大,水一碗煮,水尽为度	《普济方》
盐、猪苓制:	一两,盐水洗十次,每个分作两个,以猪苓去皮二两为粗末,同半夏浸,火炒黄,放地去火毒一宿,不用猪苓	《普济方》
浆水、姜制:	三钱,姜汁半盏、浆水一升,煮耗半	《普济方》《医学纲目》
姜、矾、皂荚制:	皂荚、白矾、姜汁同煮	《婴童百问》
矾、皂角、巴豆制:	六两分作三处,一分矾水浸,一分肥皂角为末水浸,一分用巴豆百粒同水煎。右余药在下,半夏在上,浸至十日、半月,时时动水,令二药相透,次相合一处,拣去巴豆、皂角,慢火煮干,取半夏切碎晒干入	《医学纲目》
姜、竹沥制:	姜汁、竹沥或荆沥和之	《本草纲目》
法制半夏:	用大半夏,汤洗七次,焙干再洗,如此七转,以浓米泔浸一日夜,每一两用白矾一两半,温水化浸五日,焙干,以铅白霜一钱,温水化,又浸七日,以浆水慢火内煮沸,焙干收之	《本草纲目》
法半夏:	炒	《幼幼集成》
法制半夏:	浸七日,逐日换水,沥去其涎,同皂荚、白矾、姜汁、甘草递浸,以制其毒。次用皂荚水、白矾水、生姜水、甘草水各浸七日夜,即为法制	《本草汇纂》
姜、油制:	姜汁浸香油炒	《增补万病回春》
甘草制:	以甘草汤泡七次,去皮用	《证治准绳》
硝、姜制:	用滚水入明矾或皮硝同泡,泡之时勿得动,一时汤冷又易滚汤泡之,泡五七次者为佳,切片,仍以生姜捣汁拌微炒过用	《医宗粹言》
杏仁制:	汤泡透,切片,用杏仁炒过	《寿世保元》
矾、牙皂制:	二两,用白矾五钱、牙皂五钱,同煨一夜,不见白星	《寿世保元》
姜、桑叶、盐制:	用半夏一片(斤),生姜片四两,先煮数沸取起,晒干,用桑叶一百片,水十碗,煎汁二碗,将半夏泡透,又晒干,复用兰盐一两,滚水一碗又泡透切片,用之	《本草新编》
皂荚、矾制:	汤浸同皂荚、白矾煮熟	《本经逢原》
皂荚、矾、姜、竹沥制:	皂荚、白矾、姜汁、竹沥四制	《本经逢原》
羌活、姜制:	用羌活、生姜同煮,无白心为度	《良朋汇集》
巴豆制:	半夏五十粒,巴豆三十粒,去壳,同半夏煮,待半夏熟烂,取出巴豆,止用半夏烘干为末	《申雅内编》

续表 1

制法	炮制方法	出处
	仙半夏:用大半夏一斤,石灰一斤,滚水七八碗,入盆内搅凉,澄清去渣,将半夏入盆内,手搅之,日晒夜露,七日足,捞出控干,用井华水洗净三四次,泡三日,每日换水三次,捞起控干,用白矾八两,皮硝一斤,滚水七八碗,将矾硝共入盆内,搅晾温,将半夏入内浸七日,日晒夜露足,取出,清水洗三四次,泡三日,每日换水三次,取出控干,入后药,甘草、南薄荷各四两,丁香五钱,白豆蔻三钱,沉香一钱,枳实、木香、川芎、肉桂各三钱,陈皮、枳壳、五味子、青皮、砂仁各五钱,右共十四味,切片滚水十五碗晾温,将半夏同药入盆内,泡二七日足,日晒夜露搅之,将药取出与半夏同白布包住,放在热坑,用器扣住三炷香时,药与半夏分胎,半夏干收用	《本草纲目拾遗》
	姜、盐制:制法系姜汁青盐	《本草便读》
火炮	微火炮之,捣末,酒和服如粟米粒大	《千金翼方》
	炮裂四破之	《苏沈良方》
焙制	汤泡七次,焙取末	《外台秘要》《济生方》
麸制	汤洗七遍去滑,麸炒微黄	《太平圣惠方》
浆制	用浆煮三十沸,细切小片子,焙干	《博济方》
	酸浆浸一宿,温汤洗五七遍,去恶气,日中晒干,捣为末,浆水搜饼之,日中干之,再为末	《重修政和经史证类备用本草》
半夏曲	半夏汤洗七次,研成末,姜汁和、候干再为末,姜汁再和,共七八次,取吃之,不辣为度	《女科百问》《小儿药证直诀》
	用半夏细末一斤,白矾半斤,生姜汁合成块,楮叶包,伏日制,阴干	《仁术便览》(卷四:炮制药法)
灰制	采根,以灰裹二日,汤洗暴干	《重修政和经史证类备用本草》
醋制	醋浸一宿,银石器中,煮醋尽焙	《圣济总录》
	醋炒	《本经逢原》
矾制	白矾水浸七日焙干	《圣济总录》
	白矾水浸,去滑,炒黄	《小儿卫生总微论方》
	白矾水煮干为度	《证治准绳》
米制	汤洗十遍米炒微黄	《圣济总录》
炙制	半夏饼炙黄	《三因极一病证方论》
炒制	泡洗炒黄	《校注妇人良方》
生用	生用	《世医得效方》
泔制	米泔浸一宿	《丹溪心法》《婴童百问》
油制	切碎,香油炒	《丹溪心法》
	滚汤泡浸去皮,再用生姜汁浸或菜油拌炒	《疮疡经验全书》
酒制	汤洗四十九次用法酒二升,浸一日,焙干	《普济方》
	酒洗焙	《医学纲目》
面制	面略炒	《普济方》
煨制	煨	《女科撮要》
制炭	炒黑色	《证治准绳》
胆汁制	猪胆汁炒	《本经逢原》
盐制	盐汤泡七次	《女科要旨》
	青盐炒	《类证治裁》

2 现行版《中国药典》对半夏的炮制要求

2015 年版《中国药典》^[2] 中记载的半夏炮制品有生半夏、法半夏、姜半夏、清半夏 4 种,生半夏炮制规定为用时捣碎。法半夏炮制规定为取半夏,大小

分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,

口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得;每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg。姜半夏炮制规定为取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时,取出;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾干,或晾至半干,干燥;或切薄片,干燥;每 100 kg 净半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg。清半夏炮制规定为取净半夏,大小分开,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有

麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥;每 100 kg 净半夏用白矾 20 kg。

3 地方法规对半夏的炮制要求

笔者查询了 22 个含有半夏的地方炮制规范^[8],其中半夏炮制品有生半夏、法半夏、姜半夏、清半夏、半夏曲、麸炒半夏曲、醋炒半夏、胆炒半夏、砂炒半夏、京半夏、炙京半夏、炙珠夏、青盐半夏、宋半夏、仙半夏、竹沥半夏共 16 个品种,见表 2。

表 2 地方炮制规范记载的半夏炮制方法

Table 2 Processing methods of Pinelliae Rhizoma recorded in local processing specifications

炮制品	炮制方法	来源
生半夏	用时捣碎 除去杂质 除去杂质。用时捣碎 将原药除去杂质,洗净,干燥;或润透,切厚片,干燥;筛去灰屑 取原药,除去杂质,筛去灰屑 取原药材,除去杂质,洗净,干燥,筛去灰屑,用时捣碎 取原药材,除去杂质,洗净,干燥,用时捣碎	2012 年版《天津市中药饮片炮制规范》 1986 年版《辽宁省中药炮制规范》 2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》,2006 年版《重庆市中药饮片炮制规范及标准》,2009 年版《湖北省中药饮片炮制规范》,2008 年版《江西省中药饮片炮制规范》,2002 年版《四川省中药饮片炮制规范》 2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》 2005 年版《浙江省中药炮制规范》 2007 年版《广西壮族自治区中药饮片炮制规范》,2010 年版《湖南省中药饮片炮制规范》 1984 年版《山西中药炮制规范》,2005 年版《安徽省中药饮片炮制规范》,2009 年版《甘肃省中药炮制规范》,2002 年版《江苏省中药饮片炮制规范》
法半夏	一法:取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg。二法:照清半夏②的制法,将半夏浸泡至口尝稍有麻辣感时,再加白矾浸泡 1 d,取出。另取甘草碾碎,加水煎汁 2 次,合并滤液,用甘草汁泡生石灰,加水适量混合,除去石灰渣,倒入半夏缸中浸泡,每日搅拌,使其颜色均匀,内外均呈黄色,无白心为度,捞出、洗去石灰,阴干。每 100 kg 半夏用白矾 1.8 kg,甘草 15 kg 和生石灰 39 kg ①取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg。②取净半夏,大小分开,用水浸泡 3~10 d(每天换水)至内无干心,加捣碎的白矾水浸泡 3~4 d,取出,洗净,略晾,倒入甘草石灰液(取甘草加水煎汤,待药汁冷却至 50℃左右时,加入石灰,沉淀后,倾出上清液浸泡半夏),浸泡(药汁淹过药面),每天翻动,使其颜色均匀,内外皆黄。口尝微有麻辣感时,取出,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 2 kg,甘草 16 kg 和石灰 5 kg。③取净半夏,大小分开,用清水浸泡透心后,加入生姜汁和白矾粉,拌匀,加适量的清水浸泡 10~20 d,至口尝微有麻辣感时,放入药汁,用清水漂净姜矾水,取出,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 10 kg 和白矾 8 kg	2005 年版《贵州省中药饮片炮制规范》 1997 年版《宁夏中药炮制规范》 2007 年版《陕西省中药饮片标准》 2008 年版《北京市中药饮片炮制规范》 1986 年版《吉林省中药炮制标准》 2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》 2006 年版《重庆市中药饮片炮制规范及标准》,2002 年版《四川省中药饮片炮制规范》

续表 2

炮制品	炮制方法	来源
	将原药除去杂质,分档,洗净,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》
	取半夏,大小个分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入石灰液中,搅匀,加入已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至切面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出洗净,干燥。每 100 kg 半夏用甘草 15 kg 和生石灰 15 kg	2012 年版《天津市中药饮片炮制规范》
	取净半夏,按上法浸泡至切开内无干心时,捞出。另取定量甘草片,加适量水煎煮两次,合并煎液,过滤去渣。再投入定量生石灰块于甘草汁中,充分搅拌后,静置片刻。取上清液,投入泡好的半夏,每日搅拌 1~2 次,至口尝微有麻舌感,切开,切面呈黄色,均匀(3~5 d),捞出,洗净,阴干(或烘干),用时捣碎。每 100 kg 半夏用甘草 16 kg 和生石灰块 30 kg	1986 年版《吉林省中药炮制标准》
	取净半夏,大小分档,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草和生姜适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入适量的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,保持浸液 pH 12 以上,至切面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,切厚片,晒干或烘干。每 100 kg 半夏用甘草 15 kg,生石灰 10 kg,生姜 18 kg 或干姜 5 kg	2010 年版《湖南省中药饮片炮制规范》
	取净半夏,大小分开,浸泡 10~12 d,每日轻轻搅拌换水 2 次,至无干心,再用白矾水浸泡 3 d,去白矾水,用水再泡 2 d,加甘草、石灰液(取甘草 20 kg,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中)浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持 pH 12.0 以上,至口尝微有麻舌感,切面呈均匀黄色为度,取出,洗净,阴干或低温烘干。每 100 kg 净半夏用甘草 20 kg,白矾 2 kg 和生石灰 30 kg	2008 年版《北京市中药饮片炮制规范》
	取净半夏,大小分开,浸泡至内无干心,去水,加入甘草、石灰(取甘草加适量水煎 2 次,合并煎液,倒入加适量水制成的石灰液中),浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持 pH 12 以上,至口尝微有麻舌感,切面黄色均匀为度,取出,洗净,阴干或烘干。每 100 kg 半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	1984 年版《山西中药炮制规范》
	取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心,取出,另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,阴干或烘干。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	1997 年版《宁夏中药炮制规范》
	取净半夏按大小分开,浸泡至内无干心,取出沥去水,投入甘草-石灰液(取甘草加适量水煎煮 2 次,合并煎液,倒入加适量水及生石灰制成的石灰液内)中浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持 pH 12 以上,至口尝微有麻舌感,切面黄色均匀为度,取出,洗净,干燥。每 100 kg 半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	1986 年版《辽宁省中药炮制规范》
	取净生半夏,按大小个分开,用水浸泡(水以淹没药面 10~12 cm 为度)至内无干心时捞出,略晾。另取甘草片,加水煎 2 次,滤过,去渣,合并滤液。滤液中投入定量石灰块,搅拌,待略沉淀后,滤去沉渣,再将经上述浸泡处理的半夏倒入甘草石灰液中浸泡,每日搅拌 1~3 次,并保持 pH 12 以上,至口尝微有麻舌感、新切断面呈均匀黄色时,捞出,洗净,晾干,用时捣碎。每 100 kg 净生半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2009 年版《甘肃省中药炮制规范》
	取净生半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀。加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得。每 100 kg 半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2009 年版《湖北省中药饮片炮制规范》
	取净生半夏,大小分档,用清水浸泡至内无干心时,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀。加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,干燥。每 100 kg 半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2005 年版《安徽省中药饮片炮制规范》
	取生半夏,大小分档,用水浸泡至内无干心,取出,加入甘草-石灰液(取甘草加适量水煎煮 2 次,合并煎液,倒入加适量水制成的石灰液中)浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持 pH 12 以上,至口尝微有麻舌感,切面黄色均匀时,取出,洗净,阴干或烘干;或切厚片后干燥。每 100 kg 生半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2005 年版《浙江省中药炮制规范》

续表 2

炮制品	炮制方法	来源
	取生半夏,大小分开,分别用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,干燥,用时捣碎。每 100 kg 生半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2007 年版《广西壮族自治区中药饮片炮制规范》
	取半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心;另取甘草与白矾共煮,制得甘草白矾混合液。将甘草白矾混合液倒入浸泡池内,把浸透的半夏取出,冲洗净,沥干后投入甘草白矾混合液中,煎液应高出半夏 5~10 cm,泡至切面淡黄色,且色泽均匀,口尝微有麻舌感,取出,干燥,捣碎。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和白矾 15 kg	2012 年版《福建省中药饮片炮制规范》
	炙鲜法半夏:①炙鲜山珠半夏:取原药洗净泥土,撞净外皮,每 50 kg 加生姜 7.5 kg(切片),甘草 1.5 kg(打碎),白矾 0.5 kg 与半夏用武火合煮,煮约 1 h,至透心为度。捞出,晒至半干,用刀切成约 3 mm 的圆片,续晒至八成干时;每 50 kg 半夏再用甘草 0.5 kg(打碎),生姜 2.5 kg(捣碎),反复合煮 2 次,共取药汁 15~17.5 kg,将晒过的山珠半夏片,放入药汁内拌匀,吸至汁干透心(经常翻动),捞出,放入甑内用武火蒸 3~4 h,至透心为度,取出晒干或烘干。②炙鲜地珠半夏:取原药洗净泥土,撞净外皮,每 50 kg 用甘草 0.5 kg(打碎),生姜 5 kg(捣碎),白矾 0.25 kg,与半夏用武火合煮 30 min 至透心为度,捞出,晒至半干,用刀切成厚约 3 mm 的圆片。续晒至八成干,每 50 kg 再加甘草 0.5 kg(打碎),生姜 2.5 kg(捣碎),反复合煮 2 次,共取药汁 12.5~15 kg 将晒过的地珠半夏,放入药汁内拌匀,吸至汁干透心(经常翻动),捞出,放入甑内用武火蒸约 2 h 至透心为度,取出晒干或烘干。炙干法半夏:①炙干山珠半夏:取原药拣净,用水浸泡 8~10 d,每日换水 1 次,泡至透心为度,捞出,放入锅内。每 50 kg 加鲜生姜 12.5 kg(切片),甘草 1.5 kg(打碎),白矾 1 kg 与半夏用武火合煮 2~3 h。其他晒、吸、蒸、切片方法同鲜山珠半夏。②炙干地珠半夏:取原药拣净杂质,用水浸泡 5~7 d,每日换水 1 次,泡至透心为度,放入锅内。每 50 kg 加生姜 10 kg(切片),甘草 1.5 kg(打碎),白矾 1 kg 与半夏同用武火合煮 1~2 h,至透心为度。其他晒、吸、蒸切片方法同鲜半夏。③炙干半夏片:取原药材拣净杂质,每 50 kg 加生姜 7.5 kg(打碎),甘草 2.5 kg(打碎),白矾 0.25 kg,加水适量,用武火煮 1~2 h,反复煮 2 次,滤渣,取汁 20~25 kg,放入半夏片内浸入药汁至干,取出,放入甑内用武火蒸 2~3 h,取出,晒或烘干即可	1986 年版《云南省中药饮片炮制规范》
	取饮片生半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的生半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得。每 100 kg 生半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg。陕法半夏:取饮片生半夏,大小分开,用水泡漂 7~14 d(一般夏天 7 d,春秋 10 d,冬天 14 d),取出,置容器内与辅料分层间隔平铺,从上面浇水淹没,使石灰块泛开,1 h 后,加大量水浸泡,每日搅拌 1 次至法透(透心),取出,洗净石灰,除去杂质,干燥。每 100 kg 生半夏用甘草和皂角各 5 kg,生姜 10 kg 和生石灰 30 kg	2007 年版《陕西省中药饮片标准》
	取净半夏,大小分开,用清水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg	2002 年版《江苏省中药饮片炮制规范》
	①取生半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心,取出;另取甘草适量,加水煎煮 2 次,合并煎液,倒入用适量水制成的石灰液中,搅匀,加入上述已浸透的半夏,浸泡,每日搅拌 1~2 次,并保持浸液 pH 12 以上,至剖面黄色均匀,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,阴干或烘干,即得。每 100 kg 净半夏用甘草 15 kg 和生石灰 10 kg。②取生半夏,大小分开,加皂角、甘草漂 2~3 周,至内无干心。口尝麻辣味减至轻度时,取出;再加白矾粉,反复搅拌,腌 8 h,然后加清水至没过药面约 10 cm。注意不使白矾粉冲沉缸底,继续腌 2 d,至口尝无或微有麻舌感时,取出,洗净,切厚片,干燥,即得。每 100 kg 净半夏用皂角 5 kg,甘草 6 kg 和白矾 1 kg。③取生半夏,大小分开,加清水浸泡 7~10 d,每天换水 2~3 次,中途分 2 次沥干水,用白矾粉(半夏 100 kg,白矾 5 kg)拌匀,腌 24 h 后,加清水浸泡至规定时间,捞出,干燥。再倒入容器内,用皂角、干姜、薄荷、陈皮、甘草、白矾和皮硝等药粉拌匀,加沸水冲泡搅拌,药汁超过药面约 15 cm,密闭,放室内阴凉处浸泡 21 d,至口尝微有麻舌感时,取出,洗净,切厚片,干燥,即得。每 100 kg 半夏用皂角、干姜、薄荷、陈皮、甘草各 3 kg,白矾 12.5 kg,皮硝 5 kg	2008 年版《江西省中药饮片炮制规范》

续表 2

炮制品	炮制方法	来源
姜半夏	取半夏,大小个分开;另取鲜姜,加水煎煮 2 次,合并煎液,取煎液加入白矾,制成 6% 的姜矾液,加入半夏,浸泡至无内干心,口尝微有麻舌感时,取出,洗净,干燥,打碎。每 100 kg 半夏用白矾 15 kg 和鲜姜 25 kg	2012 年版《天津市中药饮片炮制规范》
	取净半夏,按上法浸泡至切开内无干心时,捞出。另取生姜片煎汤去渣,加白矾与半夏共煮至口尝微有麻舌感时,捞出,晾至半干,回润透,切片,晒干(或干燥后打碎成颗粒)。每 100 kg 半夏用生姜片 25 kg,白矾 12.5 kg	1986 年版《吉林省中药炮制标准》
	取净半夏,大小分档,用水浸泡至内无干心,另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮至透心,取出,晾至半干,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2010 年版《湖南省中药饮片炮制规范》
	取净半夏,大小分开,浸漂,每日换水 2~3 次,至起白沫时(约 7 d),换水后加白矾(每 100 kg 半夏,加白矾 4 kg)溶化,泡 3 d 后,弃去矾水,再换水泡 7 d,每日轻轻搅拌换水 2 次,再加入串碎白矾 4 kg 溶化,加姜水(取鲜姜片 8 kg,加水煎煮 2 次,第 1 次 2 h,第 2 次 1 h,煎液合并,晾凉)至半夏中,矾姜水再泡 7 d 后,用水洗净,切开口尝无麻辣感,取出置不锈钢锅内,加入剩余的白矾和鲜姜,先用武火后用文火煮约 3 h,至内外无白心为度,加入少量水,取出,晾至七成干时,再闷 3 d,阴干。每 100 kg 净半夏用白矾 12.5 kg 和鲜姜 10 kg	2008 年版《北京市中药饮片炮制规范》
	取净半夏,大小分开,用清水浸泡,如起白沫时加入白矾适量,泡至内无干心时,另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg,白矾 12.5 kg	1997 年版《宁夏中药炮制规范》
	取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 半夏,用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2006 年版《重庆市中药饮片炮制规范及标准》
	取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时,另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切 1~2 mm 薄片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	1984 年版《山西中药炮制规范》
	取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出干燥,或晾至半干切片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2002 年版《四川省中药饮片炮制规范》
	取净生半夏,按大小个分开,用水浸泡(水以淹没药面 10~12 cm 为度)至内无干心时,取出,另取生姜切片煮汤,加白矾与经上述浸泡处理的半夏,共煮至透,捞出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 净生半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2009 年版《甘肃省中药炮制规范》
	①取净生半夏,大小分档,用清水浸泡至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,至口尝微有麻舌感时,取出,晾至半干,切薄片,干燥,筛去碎屑。每 100 kg 半夏,用生姜 25 kg,白矾 12.5 kg。②取净生半夏,大小分档,用清水浸泡至内无干心,取出,沥干,切厚片;另取姜汁适量,加入,搅匀至汁吸尽,再加入白矾粗粉搅拌使匀透(注意不要使白矾粉沉到容器底部),浸泡 48 h,然后沿边缘加入清水至超过半夏平面约 10 cm,继续浸泡 2~4 d,至口尝微有麻辣感时,取出,洗净,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 18 kg 和白矾 20 kg	2005 年版《安徽省中药饮片炮制规范》
	取净生半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2009 年版《湖北省中药饮片炮制规范》
	取净生半夏小粒者,用水浸泡至内无干心;另取生姜切片煎汤,加入白矾溶解,再与半夏共煮至透,取出,洗净白矾,干燥。每 100 kg 净生半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2005 年版《贵州省中药饮片炮制规范》
	取生半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 生半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	2007 年版《广西壮族自治区中药饮片炮制规范》
	取净半夏,按大小分开,用水浸泡至内无干心时,另取生姜切片煎汤,去渣,姜汤中加白矾与半夏共煮透,取出晾至半干,切片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg	1986 年版《辽宁省中药炮制规范》
	①取净半夏,大小分开,用水浸泡至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg。②取清半夏片,用生姜汁拌匀,稍润,置锅内用文火炒至黄色为度,取出,放凉。每 100 kg 清半夏片用生姜 12 kg	2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》

续表 2

炮制品	炮制方法	来源
	<p>①一法:取生半夏,水漂 1~2 d,至内无干心,取出,晾至半干,切厚片,加入白矾粉,拌匀,置缸口压实,加水超过药面 2~3 cm,腌 6~10 d,至口尝微有麻舌感时,取出,漂净,干燥,与姜汁拌匀,干燥。每 100 kg 生半夏用鲜生姜(压榨取汁)和白矾各 20 kg。②二法:取生半夏,大小分开用水浸泡至内无干心时,另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 生半夏用鲜生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg</p>	2005 年版《浙江省中药炮制规范》
	<p>取净半夏,大小个分开,浸泡,换水,加入白矾浸泡至内无干心,用生姜片隔层铺蒸至内无白心时,取出,干燥,捣碎。每 100 kg 净半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg</p>	2012 年版《福建省中药饮片炮制规范》
	<p>将原药除去杂质,分档,用 8% 的明矾水浸泡至口嚼 5 min 微有麻舌感,洗去明矾水,取出,晾至半干,切薄片,干燥至七、八成干,拌入姜汁,干燥,筛去灰屑。净半夏每 100 kg 用净鲜生姜 18 kg 打汁,无鲜生姜时可用净干姜 3 kg 煎汁</p>	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》
	<p>取饮片生半夏,大小个分开,用水浸泡(如起泡沫时加白矾适量)至内无干心时;另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 生半夏,用生姜、白矾各 10 kg,甘草、皂角各 5 kg。陕姜半夏:取饮片生半夏,大小个分开,用水泡漂 5~10 d(一般夏天 5 d,春秋 7 d,冬天 10 d),每天换水 1~2 次(夏天 2 次,其他季节 1 次),取出,与生姜、甘草、皂角、白矾加水煮至内无白心,口尝微有麻舌感,取出,晾凉,盖捂至表面析出层白矾,洗净,如此反复 2~3 次,切薄片,干燥。每 100 kg 生半夏用生姜、白矾各 10 kg,甘草、皂角各 5 kg</p>	2007 年版《陕西省中药饮片标准》
	<p>取净半夏,大小分档,用清水浸泡至内无干心时,另取生姜切片煎汤,加白矾与半夏共煮透,至口尝微有麻舌感,取出,晾至半干,切薄片,干燥。每 100 kg 半夏,用生姜 25 kg,白矾 12.5 kg</p>	2002 年版《江苏省中药饮片炮制规范》
	<p>①同 2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》所在方法①。②取净半夏,用水漂 3 d,再加甘草、皂角,水漂 7~10 d,捞起,用生姜、皂角、甘草在宽水中煮约 4 h,至内无白心,去辅料,加清水煮约 2 h,取出,干燥至七至八成干,切薄片,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 20 kg,皂角 8 kg 和甘草 5 kg。③取净半夏,用水漂 7~10 d,每天换水 2~3 次,中途分 2 次沥干水,用白矾粉(半夏 100 kg,白矾 5 kg)拌匀,腌 24 h 后,加清水浸泡,至规定时间,捞出,干燥。入容器内,用生姜汁、白矾粉拌匀,腌 24 h,至吸尽闷透,取出;蒸 5~6 h,至透心、口尝微有麻舌感时,日摊夜闷至六成干后,切或刨薄片,晾干,筛去灰屑。每 100 kg 半夏用生姜 25 kg 和白矾 12.5 kg</p>	2008 年版《江西省中药饮片炮制规范》
清半夏	<p>取净半夏,大小分开,用 8% 白矾溶液浸泡,至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,用清水洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg</p>	1997 年版《宁夏中药炮制规范》
	<p>取净半夏,大小分开,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg</p>	2006 年版《重庆市中药饮片炮制规范及标准》,2008 年版《江西省中药饮片炮制规范》
	<p>取净半夏,大小分开,用白矾溶液(8:100)浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切 1~2 mm 薄片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg</p>	1984 年版《山西中药炮制规范》
	<p>取净生半夏,大小分档,用 8% 的白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感时,取出,用清水洗净,切厚片,干燥,筛去碎屑。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg</p>	2005 年版《安徽省中药饮片炮制规范》
	<p>取净生半夏,大小分开,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg</p>	2009 年版《湖北省中药饮片炮制规范》
	<p>取净生半夏,大小分开,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净白矾,切厚片,干燥。每 100 kg 净半夏用白矾 20 kg</p>	2005 年版《贵州省中药饮片炮制规范》
	<p>取生半夏,大小分档,投入 8% 的白矾溶液内,浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感时,取出,漂净,切厚片,干燥。每 100 kg 生半夏用明矾 20 kg</p>	2005 年版《浙江省中药炮制规范》
	<p>取生半夏,大小分开,分别用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 生半夏用白矾 20 kg</p>	2007 年版《广西壮族自治区中药饮片炮制规范》
	<p>取生半夏,大小分开,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,干燥或切片干燥。每 100 kg 生半夏用白矾 20 kg</p>	2002 年版《四川省中药饮片炮制规范》
	<p>将原药材除去杂质,分档,用白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥,筛去灰屑。每 100 kg 净半夏用白矾 20 kg</p>	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》

续表 2

炮制品	炮制方法	来源
	取半夏,大小个分开,用白矾水溶液(6%)浸泡至内无内无干心,口尝微有麻舌感时,取出,用清水洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 15 kg	2012 年版《天津市中药饮片炮制规范》
	取净半夏,按大小个分开,分别用矾水浸泡(每 100 kg 半夏,约加白矾末 2 kg),浸泡至内无内无干心,捞出。另取定量白矾与浸泡好的半夏共置锅中,加入适量水。先用武火煮沸后,改用文火保持沸腾,并不断翻动。煮至切开内无白心,口尝微有麻舌感时,取出,晾至六成干,回润透,切 1 mm 片,晒干(或干燥后打碎成颗粒)。每 100 kg 半夏用白矾 12.5 kg	1986 年版《吉林省中药炮制标准》
	取净半夏,按大小分开,用白矾溶液(8:100)浸泡,至内无干心,口尝微有麻舌感,洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg	1986 年版《辽宁省中药炮制规范》
	取净半夏,大小分档,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg	2010 年版《湖南省中药饮片炮制规范》
	取净半夏,大小分开,浸漂,每日换水 2~3 次,至起白沫时(约 7 d),换水后加白矾(每 100 kg 净半夏,加白矾 8 kg)溶化,再泡 7 d,用水洗净,取出,取出置不锈钢锅内,加入剩余的白矾,先用武火,后用文火煮约 3 h,以内无白心为度,加入少量水,取出,晾至七成干,再闷约 3 d,切薄片,阴干。每 100 kg 净半夏用白矾 12.5 kg	2008 年版《北京市中药饮片炮制规范》
	①同 2006 年版《重庆市中药饮片炮制规范及标准》所载方法。②取净半夏,大小分开,用清水浸泡。夏天泡 7 d 左右,冬天泡 14 d 左右。每日换水 1~2 次,泡至口尝稍有麻辣感时,移至锅内加白矾与水煮透;或再加面粉拌匀,取出,制成团,略晾后,切片,干燥(用时筛去粉末)。每 100 kg 半夏用白矾 12~18 kg,面粉适量	2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》
	①取净生半夏,按大小个分开,用清水浸漂 7~10 d(以水淹没药面 10~12 cm 为度),每日倒缸或换水 1~2 次,待起白沫时,每 100 kg 净生半夏,加白矾粉 2 kg,泡 1 d 后,再换水,至口尝微有麻舌感时为度,捞出,置锅内,再加白矾与水,共煮,先用武火,后用文火,不断搅拌至内无白心时捞出,清水漂洗,晾至六成干,切薄片,干燥。每净生半夏 100 kg 用白矾 12.5 kg。②取净生半夏,按大小个分开,用 8% 白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感时,捞出,洗净,切薄片,干燥。每 100 kg 净生半夏用白矾 20 kg	2009 年版《甘肃省中药炮制规范》
	取饮片生半夏,大小个分开,用 8% 的白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 生半夏用白矾 20 kg	2007 年版《陕西省中药饮片标准》
	取净半夏,大小分开,用 8% 的白矾溶液浸泡至内无干心,口尝微有麻舌感,取出,用清水洗净,切厚片,干燥。每 100 kg 半夏用白矾 20 kg	2002 年版《江苏省中药饮片炮制规范》
半夏曲	法半夏、鲜辣蓼、鲜青蒿、鲜苍耳草、赤小豆、苦杏仁、面粉。以上 7 味,法半夏、赤小豆、苦杏仁粉碎成细粉、与面粉混匀,另取鲜青蒿、鲜辣蓼、鲜苍耳草洗净,加水适量,煎煮 2 h,滤过,滤液浓缩成清膏(为原料量的 25%~30%),温热分次加入上述混合面粉中,搅匀,堆置,保持适当温度和湿度,自然发酵至表面遍生黄白色或灰白色霉衣,制成小方块,低温干燥	2007 年版《陕西省中药饮片标准》
	取法半夏、赤小豆、苦杏仁共研细粉,与面粉混合均匀,加入鲜青蒿、鲜辣蓼、鲜苍耳草之煎出汁,搅拌揉匀,堆置发酵,压成片状,切成小块,晒干。每 100 kg 法半夏用赤小豆 30 kg,苦杏仁 30 kg,面粉 400 kg,鲜青蒿 30 kg,鲜辣蓼 30 kg,鲜苍耳草 30 kg	2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》
麸炒半夏曲	取麸皮,撒入热锅中,待冒烟时,加入半夏曲,迅速拌炒至表面深黄色,取出,筛去麸皮,放凉。每半夏曲 100 kg 用麸皮 10 kg	2005 年版《河南省中药饮片炮制规范》
醋炒半夏	取法半夏片拣净杂质,每 50 kg 加醋 10 kg。兑沸水适量,喷洒拌匀,吸约 0.5 h,再放入锅内,用文火不断拌炒至醋干,表面呈淡褐色,铲出晾凉即可	1986 年版《云南省中药饮片炮制规范》
胆炒半夏	取法半夏片拣净杂质,每 50 kg 加猪胆汁 1 kg。兑沸水适量溶化,将胆汁喷洒拌匀于半夏片吸约 30 min,再放入锅内用文火不断拌炒至胆汁干,表面呈淡黑黄色,铲出晾凉即可	1986 年版《云南省中药饮片炮制规范》
砂炒半夏	先将河砂放入锅内炒热,倒入法半夏不断拌炒至半夏发泡呈淡黄色时,取出,筛去砂即可(该法适用于中成药制剂)	1986 年版《云南省中药饮片炮制规范》

续表 2

炮制品	炮制方法	来源
京半夏	①取大小均匀的净半夏,用水泡透心,弃去水,将皂角、甘草 5 kg,桂枝、麻黄、小茴香和细辛共煎取浓汁,放冷,混入芒硝、白矾、姜粉泡半夏至微有麻味(约 10 d),弃去药水,再将剩余的甘草煎取浓汁,与石灰混匀,倾入半夏内泡至黄色透心,无麻味(约 4 d),取出,洗去石灰水,干燥。每 100 kg 半夏用芒硝 6 kg,姜粉 2 kg,麻黄 5 kg,桂枝 1.5 kg,小茴香 3 kg,南坪细辛 1 kg,石灰 15 kg,甘草 25 kg,皂角 6 kg,白矾 6 kg。②取大小均匀的净半夏,加白矾、芒硝各 8 g 和水浸泡约 1 个月,弃去水,用水洗 1~2 次,将鲜生姜捣碎煎汁浸泡半夏至无麻味(2~3 d),取出炕干。将桂枝、麻黄、细辛、甘草 5 kg,栀子 4.4 kg 共煎取浓汁,加入白矾、芒硝各 3 kg 后,再将半夏放入浸泡 7 d,然后加入石灰粉,搅拌续浸泡至内心呈黄色,取出干燥,再将剩余的甘草和栀子煎取浓汁,将半夏浸入,拌匀,2 min 后取出,干燥。每 100 kg 半夏用生姜 8 kg,白矾 11 kg,南坪细辛 0.5 kg,芒硝 11 kg,麻黄 1 kg,桂枝 1 kg,甘草 7 kg,栀子 7 kg,石灰粉 7~9 kg	2012 年版《福建省中药饮片炮制规范》
炙京半夏	挑选中个的地珠干半夏(加工过程,浸泡时间和石灰量同珠半夏),至石灰水漂净时捞出,晾干水分,再放置于缸内,每 50 kg 半夏加甘草 5 kg(打碎)、栀子仁 1.5 kg(打碎),合并反复煮 2~3 次,滤渣取汁,药汁应将半夏淹没为度,浸吸 4 d,每日搅拌 1 次,浸吸至水干透心,半夏变黄色,取出晾干后,再放入麻袋或竹箩内,撞去外皮即可	1986 年版《云南省中药饮片炮制规范》
炙珠夏	先将小粒的干地珠半夏,筛净杂质,浸泡约 5 d,浸泡时每天换水 1 次,每 50 kg 半夏加生石灰(矿子灰)15 kg,盛于竹箩内再放入半夏缸内溶化后去净石块杂质,共浸泡 10~15 d,浸过药面 1~2 寸,每日搅拌 1 次,取出后淘净石灰,继续再用清水浸漂 5 d 左右,每日换水 1 次,漂至灰水排净时,取出晒或烘干即成珠半夏	1986 年版《云南省中药饮片炮制规范》
青盐半夏	将制半夏用青盐化水拌匀,使之均匀吸尽;晒干。每 100 kg 制半夏用青盐 3.1 kg	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》
宋半夏	将制半夏用下列药汁拌入,使之均匀吸尽,干燥。药汁:每 100 kg 制半夏用陈皮 1.9 kg,紫苏子 1.3 kg,青礞石 1.3 kg,五味子 0.6 kg,天花粉 1.3 kg,白前 0.6 kg,枇杷叶 1.3 kg,加水过药面,水煎 2 次,每次 1 h,压榨后,去渣取汁	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》
仙半夏	将制半夏先用下列药汁拌入,使之均匀吸尽,再加下列粉料与制半夏拌匀,晒干。药汁:每 100 kg 制半夏用甘草 2.5 kg,炒枳实 0.19 kg,陈皮 0.31 kg,五味子 0.31 kg,炒枳壳 0.25 kg,薄荷 2.5 kg,川芎 0.19 kg,小青皮 0.31 kg,加水过药面,水煎 2 次,每次 1 h,压榨后,去渣取汁。粉料:每 100 kg 半夏用公丁香 0.31 kg,木香 0.31 kg,白豆蔻 0.19 kg,沉香 0.06 kg,肉桂 0.19 kg,砂仁 0.31 kg,各研取净粉,过 80 目筛,混合均匀	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》
竹沥半夏	将制半夏用鲜竹沥拌匀,使之均匀吸尽,晾干。每 100 kg 制半夏用鲜竹沥 12.5 kg 取一法姜半夏,与竹沥拌匀,稍闷,干燥。每 100 kg 姜半夏用鲜竹沥 25 kg 取姜半夏加竹沥拌匀,待吸尽,干燥。每 100 kg 姜半夏用竹沥 12.5 kg	2008 年版《上海市中药饮片炮制规范》 2005 年版《浙江省中药炮制规范》 2002 年版《江苏省中药饮片炮制规范》

4 小结与讨论

4.1 半夏的历代炮制方法分析 由表 1 可知,有关半夏的炮制历史悠久,至宋代由于医药技术的发展,其炮制方法也由单一的净制、切制、熬制发展为加辅料炒、焙以及浸焙结合等^[9]。半夏具毒性,内服需炮制后方能入药,以制其毒,故多以加辅料方式进行炮制,采用生姜及药物与半夏配伍的方式以解半夏之毒。药汁制法包括芥子、醋、酒、浆水、雪水、米、猪苓、甘草、桑白皮等辅料,临床需求不同应选择不同辅料进行炮制。炮制程度包括“以不麻为度”“炒黄”“汤洗十数度,令水清滑尽”“汤洗七遍”等^[10-13],但这些表述均为主观经验判断。本文统计古代半夏炮制方法 27 种,然发展到现在,2015 年版《中国药典》仅收录了生半夏、清半夏、姜半夏与法

半夏 4 个品种,其他炮制方法面临消失,亟需对相关炮制技术进行传承。

4.2 半夏相关法规的要求 经考证 2015 年版《中国药典》与地方炮制规范,共收录 16 种半夏炮制品。其中法半夏的炮制方法最多,21 个地方炮制规范收录了法半夏,但各地炮制规范所载的炮制方法、炮制辅料、辅料用量差异较大,主要存在以下 5 种辅料组合:白矾 + 甘草 + 生石灰、甘草 + 生石灰、生姜 + 白矾、甘草 + 姜 + 生石灰、甘草 + 白矾。陕西、江苏、江西等地还以皂角及薄荷、陈皮等其他药物与白矾、生姜、甘草结合作为法半夏炮制辅料,云南更以鲜半夏为原料进行炮制;对于其他炮制品种,例如姜半夏用白矾还是明矾、姜用生姜还是鲜姜、切片时切薄片还是厚片、竹沥半夏以姜半夏或是制半夏为

原料等问题存在于各地炮制规范中。各地炮制规范各具特色,但缺乏统一标准,仅从外观性状难以判断半夏质量的优劣以及保证用药的安全性。半夏作为毒性中药之一,其毒性成分存在一定争议,较多学者认为草酸钙针晶、凝集素蛋白是半夏主要毒性成分^[14];但其炮制减毒、解毒机制并未完全阐明,由于半夏炮制过程中所使用辅料种类较多,是否可以通过改变炮制辅料或改进炮制工艺来研究半夏炮制降毒、解毒的机制还尚未可知。

4.3 现代半夏炮制品的质量研究 现代关于半夏炮制品的工艺及其质量研究有较多报道,但主要集中在法定炮制品上,且主要采用正交设计和响应面法对其炮制工艺进行优化,以获得最佳炮制工艺参数。例如莫雪林^[15]运用三因素三水平响应面法对半夏蒸制工艺中的浸润时间、蒸制温度和蒸制时间进行考察,得最佳炮制工艺为浸润时间 9.5 h,蒸制温度 118 ℃,蒸制时间 2.0 h。杨冰月等^[16]采用 HPLC 测定半夏及其炮制品清半夏、姜半夏、法半夏水提取物中肌苷、鸟苷、腺苷、琥珀酸、盐酸麻黄碱、甘草苷、甘草酸铵以及 6-姜辣素 8 种有效成分含量并进行药效学研究。结果发现半夏炮制品中肌苷、鸟苷、腺苷、琥珀酸、盐酸麻黄碱含量较半夏生品明显下降,法半夏中未检出肌苷,鸟苷、腺苷、琥珀酸在样品中的含量排序为清半夏 > 法半夏 > 姜半夏,与祛痰作用强弱一致。王晖等^[17]检测了半夏、法半夏淀粉的基本物理化学性质,发现法半夏淀粉的溶解度、润胀度、水结合能力与半夏淀粉相比显著降低、结晶度提高,认为炮制能影响半夏中淀粉类成分的物理化学性质。孟庆隆等^[18]对比研究发现,按 2015 年版《中国药典》所载方法炮制的清半夏中总游离酸含量明显高于传统法与按 2008 年版《北京市中药饮片炮制规范》所制方法制备的炮制品,但草酸钙针晶含量和砷含量明显低于后两者,即按 2015 年版《中国药典》制备的清半夏中有效成分含量较高,但毒性成分草酸钙针晶和砷含量较低,能够获得安全理想的治疗效果。

从古至今,半夏使用较为广泛,《古代经典名方目录(第一批)》中 100 首经典名方涉及半夏的方剂有 17 方(东汉 9 方,唐代 1 方,宋代 1 方,金朝 1 方,明朝 3 方,清朝 2 方),其炮制方法的发展以汤洗与姜制为主线,衍生出清半夏、法半夏等炮制品,但炮制所用辅料及其用量缺乏统一标准。本文从半夏历代炮制方法、相关法规要求以及现代文献研究进行考证,可为半夏炮制品的规范化研究及其饮片安全

性控制、相关经典名方复方中药制剂研发提供有益支持。

[参考文献]

- [1] 佚名. 神农本草经[M]. 长春:时代文艺出版社, 2008:172.
- [2] 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,2015:119-121.
- [3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典. 四部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2015:31-32.
- [4] 肖琦,阳文武,张德伟,等. 半夏总生物碱含量影响因素及药理作用研究进展[J]. 中国药业,2016,25(3): 123-126.
- [5] 周炜. 半夏蛋白纯化、表达及其活性研究[D]. 杭州:浙江理工大学,2014.
- [6] 钟凌云,吴皓,张琳,等. 半夏毒性成分和炮制机理研究现状[J]. 上海中医药杂志,2007,41(2):72-74.
- [7] 王孝涛. 历代中药炮制汇典(古代)[M]. 南昌:江西科学技术出版社,1998:23,142,564.
- [8] 曹晖,付静. 全国中药炮制经验与规范集成(增修版)[M]. 北京:北京科学技术出版社,2017:81-96.
- [9] 吴皓. 汉至宋代半夏炮制的沿革研究[J]. 南京中医药大学学报:自然科学版,2001,17(1):45-47.
- [10] 朱佐. 类编朱氏集验医方[M]. 北京:人民卫生出版社,1983:65-67.
- [11] 佚名. 小儿卫生总微论方[M]. 北京:人民卫生出版社,1990:409,480.
- [12] 张仲景. 金匮玉函经[M]. 北京:人民卫生出版社, 1955:86.
- [13] 赵佶. 圣济总录[M]. 北京:人民卫生出版社,1962: 195,1176.
- [14] 袁海建,贾晓斌,印文静,等. 炮制对半夏毒性成分影响及解毒机制研究报道分析[J]. 中国中药杂志, 2016,41(23):4462-4468.
- [15] 莫雪林. 半夏蒸制新工艺的研究[D]. 成都:成都中医药大学,2018.
- [16] 杨冰月,李敏,敬勇,等. 半夏及其炮制品化学成分及功效的差异研究[J]. 中草药,2018,49(18): 4349-4355.
- [17] 王晖,马慧芬,徐赞晟,等. 炮制对半夏淀粉基础物理化学性质的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2017,23(22):32-36.
- [18] 孟庆隆,古今,张玉萌,等. 不同炮制方法对清半夏质量的影响研究[J]. 世界中西医结合杂志,2018,13(7):941-944.

[责任编辑 刘德文]