

青蒿炮制的历史沿革与现状[△]

杨诗龙^{1*}, 王业静¹, 钱凯¹, 彭超¹, 雷露^{1#}, 黄永亮², 王世华¹(1.荆州市中医医院药学部,湖北荆州434000;2.成都中医药大学附属医院药学部,成都610075)

中图分类号 R283.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2020)09-1144-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2020.09.22

摘要 目的:总结青蒿炮制的历史沿革与现状,为青蒿炮制品临床应用提供参考。方法:通过查阅《中华医典》(第5版)、各版《中国药典》、《全国中药炮制规范》以及地方炮制规范和中药炮制专业书籍,对古今文献中青蒿炮制的内容进行整理和分析。结果:在秦汉及以前,并未记载青蒿的炮制方法;在东晋南北朝时期,其炮制方法有捣碎或嚼碎等;唐朝时期其炮制方法有捣、研末、烧灰、制炭、醋浸、小便渍等;宋、元朝时期其炮制方法有焙、炒、铍、捣汁、熬膏等,并开始对其药用部位进行选择;在明朝时期,其炮制方法有捣、焙、童便浸、童便熬膏、酒煮、酒浸等;在清朝及民国时期,除了沿用研末、烧灰、童便炙、熬膏等炮制方法外,还有蒸露、酒炒、鳖血拌炒、清炒等;现代以来,炮制方法有切制、鳖血拌(炒)、清炒、醋炒等,且炮制方法逐渐单一,以切制为主。结论:青蒿炮制品的使用,古今差异较大,可能与青蒿炮制品的临床使用受限、人们认识的局限性以及患者接受度有关。建议后续可从开展中药临方炮制、制定和完善青蒿炮制品的质量标准、深入研究青蒿炮制原理等方面改善青蒿炮制品现状,丰富青蒿炮制品种类,促进其临床应用。

关键词 青蒿;炮制;历史沿革;现状

青蒿为菊科1年生草本植物黄花蒿(*Artemisia annua* L.)的干燥地上部分,其性寒,味苦、辛,归肝、胆经,具有清虚热、除骨蒸、解暑热、截疟、退黄的功效,常用于治疗温邪伤阴、夜热早凉、阴虚发热、骨蒸劳热、暑邪发热、疟疾寒热、湿热黄疸等症^[1]。在历代医家临床应用青蒿的过程中,产生了多种青蒿的炮制方法,但目前并未有研究对此进行归纳和总结。《中华医典》是由中国中医药学会、湖南电子音像出版社、嘉鸿科技开发有限公司合作推出,对中医古籍进行全面系统整理而制成的大型电子丛书,收录了中国历代医学古籍1156部,是迄今为止规模最大的中医类电子丛书^[2]。基于此,笔者以《中华医典》(第5版)为工具查阅多部古籍文献,并结合各版《中国药典》、《全国中药炮制规范》以及地方炮制规范和中药炮制专业相关书籍,对青蒿炮制的历史沿革及现状进行归纳,以期对青蒿炮制品的临床应用提供参考。

1 青蒿炮制历史沿革

1.1 秦汉及以前

青蒿的应用早在《五十二病方》就有相应记载,如“取弱(溺)五斗,以煮青蒿……以熏痔,药寒而休”;《神农本草经》中也记载了青蒿的相关内容,如“主疥搔,痲痒,恶创,杀虫,留热在骨节间。明目。一名青蒿,一名方溃。生川泽”。其说明了青蒿的功效以及药材的生长

环境,但并未载明其炮制方法。

1.2 东晋南北朝时期

青蒿炮制方法在东晋南北朝时期开始有记载,但较为简单,主要是取青蒿汁或仅仅捣碎、嚼碎等。如《肘后备急方》中记载“青蒿一握。以水二升渍,绞取汁。尽服之”以及“又嚼青蒿,敷之”等内容。

1.3 唐朝时期

在唐朝,青蒿炮制得到初步发展和应用,其炮制方法也相应增多,但炮制形式仍较为简单,有“捣”“研末”“烧灰”“制炭”等方法。如《外台秘要》记载“捣青蒿封之,亦可嚼用之”;《千金翼方》《新修本草》中记载“青蒿灰烧蒿作之,枵灰烧木叶作之,并堪蚀恶肉”;《食疗本草》记载“制炭淋汁,和锻石煎,治恶疮癩”等。另外,辅料已开始应用于青蒿的炮制,有“醋浸”“小便渍”等方法,如《食疗本草》中记载“自然香醋淹为菹,益人”以及“治骨蒸,以小便渍一两宿,干,末为丸,甚去热劳”。

1.4 宋、元朝时期

青蒿的炮制方法、炮制工艺以及药用部位选择在宋、元时期得到了进一步发展和丰富,炮制方法上明确记载了焙、炒、铍、研汁、捣汁、熬膏等方式。如《幼幼新书》记载“青蒿焙干为末”。同时,这一时期青蒿童便熬膏的方法记载较多且详细,如《妇人大全良方》中记载“用青蒿一斤,童子小便五升,好酒一升,熬青蒿汁约二升以来漉去青蒿不用,入酥、蜜再熬成膏……”。其相比于“小便渍(浸)”,有了进一步的发展,且在工艺上更加复杂和讲究。另外,青蒿不同药用部位的选择使用也得到重视,如《太平惠民和剂局方》《日华子本草》中皆有“炒青蒿子”的相关记载,《圣济总录》中记载“青蒿头(八

[△] 基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.81503254);湖北省卫生健康委员会2018—2019年度中医药科研项目(No.ZY2019Q025)

* 主管药师,硕士。研究方向:中药炮制与质量标准。E-mail: 843067090@qq.com

通信作者:主治医师,硕士。研究方向:中医妇科。E-mail: lei-lu198612@163.com

两小便五升慢煎干)”“青蒿(去茎)”以及“青蒿用叶不用茎,用茎不用叶”的用药理论等。

1.5 明朝时期

在明朝时期,青蒿取汁、捣、焙、童便浸、童便熬膏及青蒿不同药用部位炮制品得到广泛应用,同时炮制方法也有了新的发展。新增有酒煮、酒浸的方法,如《济阳纲目》《医学正传》中记载“青蒿(酒煮)”；《普济方》中记载“青蒿(酒浸一宿焙)”；还有将炒制法应用到童便炙的内容中,如《婴童类萃》在“千金肥儿丸”中记载“青蒿(童便炒)”；另外《普济方》还记载“青蒿二两用童子小便浸一宿焙干微炒”。明朝时期在青蒿炮制用药理论上也有了进一步的认识,如《奇效良方》记载“青蒿子(烧存性)”,相比于青蒿“烧灰”明确提出了炮制程度的要求。

1.6 清朝及民国时期

清朝及民国时期除了沿用研末、烧灰、童便炙、熬膏等炮制方法外,还有蒸露、蒸、酒炒、鳖血拌炒、清炒等炮制方法的记载。《凌临灵方》《重订广温热论》《本草害利》《本草简要方》《湿温时疫治疗法》《丛桂草堂医案》等皆有“青蒿露”的使用记载,《冷庐医话》还记载说明了青蒿露的炮制方法:“余每于秋仲采青蒿洗晒收藏,次年夏入甑煎露,用以代茶,殊胜”。同时,炒制法或炙法在青蒿炮制方面的应用进一步丰富,如《王旭高临证医案》《环溪草堂医案》中记载“青蒿(酒炒)”,《贯唯集》《张聿青医案》记载有“炒青蒿”的使用,《临证医案》中记载“青蒿(川桂一分半同炒,一钱五分)”。另外,鳖血作为辅料也应用到青蒿的炮制中,如《竹亭医案》记载“青蒿子(一两五钱,用鳖血拌透,晒干焙脆,研极细,和入药内)”。《临症经应录》记载“南青蒿(鳖血炒)”,《张聿青医案》记载“青蒿(鳖血拌炒三钱)”等。

1.7 现代以来

自新中国成立以来,国家与地方卫生行政部门颁布的《中国药典》《全国中药炮制规范》及地方的中药炮制规范等典籍中记载了青蒿炮制的内容方法,详细内容见表1。

表1 青蒿现代炮制方法概况

| 参考书籍 | 版本 | 炮制方法 |
|----------------------------|------|---|
| 《中国药典》 ^[1,2-10] | 1963 | 青蒿:拣去杂质,除去残根,用水浸润,切段,晒干即得 鳖血青蒿:取青蒿段,置大盆内,淋入用温水少许稀释的鳖血,拌匀,稍闷,置锅内用文火微炒,取出,放凉即得 |
| | 1977 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| | 1985 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| | 1990 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| | 1995 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| | 2000 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| | 2005 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| | 2010 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,干燥 |
| | 2015 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,干燥 |
| 《全国中药炮制规范》 ^[11] | 1988 | 取原药材,除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,阴干 |

续表1

| 参考书籍 | 版本 | 炮制方法 |
|-----------------------------------|------|--|
| 《安徽省中药饮片炮制规范》 ^[12] | 2005 | 取原药材,除去杂质,抢水洗净,稍晾,切段,干燥 |
| 《北京市中药炮制规范》 ^[13] | 2008 | 夏季节盛开花时采收,除去老茎,趁鲜切中段,阴干,除去杂质 |
| 《福建省中药炮制规范》 ^[14] | 1988 | 青蒿:除去老梗及杂质,抢水洗净,稍润,切中段,干燥 鳖血青蒿:取青蒿段,加入鳖血,拌匀,稍闷,用文火炒干 |
| 《中药炮制规范》 ^[15] | 1980 | 除去杂质,剥去根,洗净泥土,润透,切节,晒干 |
| 《贵州省中药饮片炮制规范》 ^[16-18] | 1975 | 取青蒿,选去粗梗,用水润湿,润透(2h),铡成短节,晒干 |
| | 1986 | 取青蒿,除去粗梗、杂质,洒水润湿,润透(约2h),用铡刀铡成短节,干燥 |
| | 2005 | 取原药材,除去杂质及粗梗,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| 《河南省中药饮片炮制规范》 ^[19] | 1974 | 拣去杂质,除去残根,清水洗净,捞出,润透后切段6~9mm长,晒干 |
| 《河南省中药材炮制规范》 ^[20] | 2005 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| 《湖南省中药材炮制规范》 ^[21] | 1983 | 拣去杂质,除去残根,洗净,捞出,稍润。切6mm段片,晒干或低温烘干,筛去灰屑 |
| 《湖南省中药饮片炮制规范》 ^[22] | 2010 | 取原药材,除去杂质,喷淋清水,稍润,切中段,阴干 |
| 《黑龙江省中药饮片炮制规范》 ^[23] | 2012 | 取原药材,除去杂质,洗净,稍润,切段,干燥,即得 |
| 《江苏省中药饮片炮制规范》 ^[24-25] | 1980 | 将原药材拣去杂质,切去靠近地面的老茎及残留根茎,抢水洗净,切短段,低温干燥 |
| | 2002 | 取原药材,除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干,筛去灰屑 |
| 《山东省中草药炮制规范》 ^[26] | 1975 | 去净残根及杂质,洗净,润透,切咀,干燥;或趁鲜切咀,晒干 |
| 《山东省中药炮制规范》 ^[27] | 1990 | 去净杂质,喷淋清水,稍润,切小段,阴干 |
| 《山东省中药饮片炮制规范》 ^[28] | 2012 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,干燥 |
| 《四川中药饮片炮制规范》 ^[29] | 1977 | 生用:取青蒿,除去杂草,淋洗,润软,切成节,干燥 清炒:取净青蒿节,用清炒法,炒至微焦为度 |
| 《四川省中药饮片炮制规范》 ^[30] | 2002 | 青蒿:除去杂质,淋润,切段,干燥 炒青蒿:取净青蒿段,照清炒法炒至微焦为度 |
| 《上海市中药饮片炮制规范》 ^[31] | 2008 | 牡蒿:将原药材除去残根等杂质,下半段略浸,上半段喷潮,润软后,切短段,晒或低温干燥,筛去灰屑 鳖血拌牡蒿:将牡蒿与鲜鳖血、黄酒混合液拌匀,使之吸尽,干燥。每100g牡蒿,用鲜鳖血13g、黄酒25g 黄花蒿:将原药除去残存的茎老梗等杂质,下半段略浸,上半段淋水,润透,切短段,晒或低温干燥,筛去灰屑 |
| 《天津市中药饮片炮制规范》 ^[32-34] | 2005 | 取原药材,除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,干燥 |
| | 2012 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,干燥 |
| 《浙江省中药炮制规范》 ^[34-36] | 1986 | 取原药材,除去杂质,切去老茎,上半段喷潮,下半段水浸约1h,润软,切成中段,晒干或低温干燥,筛去灰屑 |
| | 2005 | 取原药材,除去杂质,弃去杂质,下半段洗净,上半段喷潮,润软,切段,低温干燥。筛去灰屑 |
| | 2015 | 取原药材,除去杂质,研去杂质,下半段洗净,上半段喷潮,润软,切段,低温干燥。筛去灰屑 |
| 《重庆市中药饮片炮制规范及标准》 ^[37] | 2006 | 青蒿:除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 炒青蒿:取净青蒿段,照清炒法炒制微焦为度 |
| 《广西壮族自治区中药饮片炮制规范》 ^[38] | 2007 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,晒干 |
| 《云南省中药饮片炮制规范》 ^[39] | 1986 | 生片:取原药材拣净杂质,去净须根,洒水吸润4h,铡成长约2cm的节片,晒干,即可 醋炒:取生片放入锅内用武火炒,每50kg加醋5~7.5kg,边炒边洒,炒至黄褐色,取出,晾冷,即可 |
| 《江西省中药饮片炮制规范》 ^[40] | 2008 | 除去杂质,喷淋清水,稍润,切段,阴干或低温干燥 |
| 《吉林省中药炮制标准》 ^[41] | 1986 | 除去杂质,喷淋清水,润透,切10mm段,晒干 |
| 《辽宁省中药炮制规范》 ^[42] | 1975 | 拣净杂质,切去根及粗梗,洗净,闷润,切段,阴干或低温烘干 |

从上述41部现代中药炮制标准可知,青蒿现代炮制方法有切制、鳖血拌、清炒、醋炒等,且2009年后出版的相关标准中青蒿的炮制方法只有切制,炮制方法逐渐单一化。

2 青蒿炮制现状分析

古人使用青蒿生品,多应用于治疗血热、暑热、湿热等;青蒿炮制品采用童便炙、熬膏,旨在童便入血清热,增强其治骨蒸劳热的作用;采用焙、微炒、酒浸制,旨在缓其苦寒之性,免伤脾胃^[43]。然而,通过对青蒿炮制方法的历史沿革进行整理,笔者发现青蒿的炮制现状不容乐观。在清代及以前,青蒿炮制方法众多,有制炭、小便炙、酒炒、鳖血拌炒、蒸露等;而现代以来,青蒿炮制品目前仅仅局限于青蒿段、炒青蒿和鳖血炒青蒿等少数几种,且绝大多数新版标准典籍只将青蒿段收载,而鳖血青蒿、炒青蒿、童便炙青蒿等过去常用的炮制品却未收载,各地青蒿炮制方法也逐渐变得单一。针对上述变化,笔者认为主要与青蒿炮制品的临床使用受限、人们认识的局限性以及患者接受度有关。

目前,医疗机构、中医诊所使用的中药饮片主要依赖于中药饮片厂供应,青蒿炮制品除了青蒿段外,其他如鳖血炒(拌)青蒿、炒青蒿、青蒿露等由于临床上用量少,且多数已无质量标准,导致供应企业不生产或生产量极少而无法供应;同时,由于医疗机构临方炮制的工作开展还不完善和成熟^[44],无法加工青蒿炮制品,从而导致临床往往仅有生青蒿段可使用。

笔者前期通过查阅相关文献^[45]发现,青蒿在用法项下规定“后下”的相关内容,在炮制标准中的记载也呈现出“从无到有”的变化,这种内容变化与目前对其含有的挥发油和青蒿素这2种热不稳定成分的认识程度密切相关,即需要尽量少进行热处理以保留上述2种成分。然而,通过前文归纳发现,青蒿的炮制品大多是经过炒制、熬膏、童便炙等处理用于临床使用,因此“后下”在一定程度上限制了青蒿炮制品的使用。

在清代及以前,青蒿童便炙或童便熬膏是常见的炮制和使用方法,使用历史悠久。其最常用的炮制辅料为童便,在《本草经疏》中记载“人尿善除劳热骨蒸、咳嗽吐血,乃妇人产后血晕闷绝之圣药”。《重庆堂随笔》指出,“童子小便,最是滋阴降火妙品,故为血证要药”。现代研究表明,童便中的成分复杂,主要有尿素、氯化钠、钾、磷酸、尿酸、肌酐、氨、草酸、钙、镁、维生素、叶酸、尿激酶及多种激素等,从尿液中提取的有效成分如尿激酶可用于治疗多种疾病^[46-47]。可见,用童便的药用价值突出,能够增强或协同青蒿发挥疗效。然而目前童便已不再作为炮制用辅料,这主要与童便难以被患者接受、卫生状况难以控制以及童便的质量标准难制订有密切关系。

另一辅料鳖血,由于不易获得和保存,且产量较低,因此只适用于小规模炮制,并不适合中药饮片生产企业大规模工业化生产。

3 青蒿炮制发展的建议

3.1 开展中药临方炮制

虽然目前青蒿多数炮制品无标准,已未在市场流通,然而在民间还有或曾使用青蒿不同炮制品的情况,如云南地区使用的醋制青蒿,全国妇科名医刘云鹏常用的炒青蒿等^[48-49]。因此,挖掘和保护各地青蒿的炮制方法,将其在医疗机构以临方炮制品的形式进行应用,将有助于青蒿炮制品向品种更加丰富、应用更为广泛的方向发展。

3.2 制定和完善青蒿炮制品的质量标准

目前,除“青蒿段”外,绝大多数青蒿炮制品在市场流通使用中无标准可依,是多数青蒿炮制品逐渐淡出市场的重要原因;同时,在有关标准中对青蒿“后下”的记载规定,不利于青蒿炮制品的使用。因此,后续可加强对青蒿炮制品质量标准的制定和完善研究,促进其炮制品的使用。

3.3 深入研究青蒿炮制原理

童便是青蒿的重要而常用的炮制辅料,但由于是人体排泄物,不易被患者接受,严重阻碍了童便炙青蒿炮制品的使用。但其功效突出,具有深入研究的价值,后续可深入研究并阐释其炮制原理,在此基础上对其方法或者辅料进行改良,提高患者的接受度,促进其临床应用。

4 结语

本文通过梳理青蒿的历代炮制方法,结合目前青蒿的炮制标准,发现青蒿炮制品在使用过程中逐渐变得单一,这主要与青蒿多种炮制品临床使用受限、人们认识的局限性以及患者接受度有关。后续可从开展中药临方炮制、制定和完善青蒿炮制品的质量标准、深入研究青蒿炮制原理等方面改善青蒿炮制品现状,丰富青蒿炮制品的种类,促进其临床应用。

参考文献

- [1] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2015年版.北京:中国医药科技出版社,2015:198.
- [2] 张晨阳,吴肖男,柴萌,等.基于数据挖掘的腰痛中医古代方书类文献方药研究[J].湖南中医杂志,2020,36(2):126-129.
- [3] 卫生部药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].1963年版.北京:人民卫生出版社,1963:154.
- [4] 卫生部药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].1977年版.北京:人民卫生出版社,1977:320.
- [5] 卫生部药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].1985年版.北京:人民卫生出版社,1985:166.

- [6] 卫生部药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].1990年版.北京:人民卫生出版社,1990:170.
- [7] 卫生部药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].1995年版.广州:广东科技出版社,1995:169.
- [8] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2000年版.北京:化学工业出版社,2000:158.
- [9] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2005年版.北京:化学工业出版社,2005:137.
- [10] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2010年版.北京:中国医药科技出版社,2010:184.
- [11] 卫生部药政管理局.全国中药炮制规范[S].北京:人民卫生出版社,1988:225.
- [12] 安徽省食品药品监督管理局.安徽省中药饮片炮制规范[S].合肥:安徽科学技术出版社,2005:293.
- [13] 北京市药品监督管理局.北京市中药炮制规范:上册[S].北京:化学工业出版社,2008:156.
- [14] 福建省卫生厅.福建省中药炮制规范[S].福州:福建科学技术出版社,1988:272.
- [15] 甘肃省卫生局.中药炮制规范[S].兰州:甘肃人民出版社,1980:198-199.
- [16] 贵州省革命委员会卫生局.贵州省中药饮片炮制规范[S].1975年版.贵阳:贵州人民出版社,1975:123.
- [17] 贵州省卫生厅.贵州省中药饮片炮制规范[S].1988年版.贵阳:贵州人民出版社,1988:169.
- [18] 贵州省食品药品监督管理局.贵州省中药饮片炮制规范[S].2005年版.贵阳:贵州科技出版社,2005:142.
- [19] 河南省卫生厅.河南省中药材炮制规范[S].郑州:河南科学技术出版社,1974:333-334.
- [20] 河南省食品药品监督管理局.河南省中药饮片炮制规范[S].郑州:河南人民出版社,2005:301.
- [21] 湖南省卫生厅.湖南省中药材炮制规范[S].长沙:湖南科学技术出版社,1983:201.
- [22] 湖南省食品药品监督管理局.湖南省中药饮片炮制规范[S].长沙:湖南科学技术出版社,2010:356.
- [23] 黑龙江省食品药品监督管理局.黑龙江省中药饮片炮制规范[S].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2012:187.
- [24] 江苏省卫生局.江苏省中药饮片炮制规范[S].1980年版.南京:江苏科学技术出版社,1980:224.
- [25] 江苏省药品监督管理局.江苏省中药饮片炮制规范[S].2002年版.南京:江苏科学技术出版社,2002:235.
- [26] 山东省革命委员会卫生局.山东省中草药炮制规范[S].济南:山东人民出版社,1975:207.
- [27] 山东省卫生厅.山东省中药炮制规范[S].济南:山东科学技术出版社,1990:171.
- [28] 山东省食品药品监督管理局.山东省中药饮片炮制规范:下册[S].济南:山东科学技术出版社,2012:370.
- [29] 四川省卫生局.四川中药饮片炮制规范[S].成都:四川人民出版社,1977:131.
- [30] 四川省药品监督管理局.四川省中药饮片炮制规范[S].2002-10.
- [31] 上海市食品药品监督管理局.上海市中药饮片炮制规范[S].上海:上海科学技术出版社,2008:281-282.
- [32] 天津市食品药品监督管理局.天津市中药饮片炮制规范:2005年版[EB/OL].[2019-09-19].<http://zy.yaozh.com/paozhi/file/tjgz/2005/372.pdf>.2005.
- [33] 天津市食品药品监督管理局.天津市中药饮片炮制规范:2012年版[S].2012-12-01.
- [34] 浙江省卫生厅.浙江省中药炮制规范[S].1986年版.杭州:浙江科学技术出版社,1986:360.
- [35] 浙江省食品药品监督管理局.浙江省中药炮制规范[S].2005年版.杭州:浙江科学技术出版社,2005:246.
- [36] 浙江省食品药品监督管理局.浙江省中药炮制规范[S].2015年版.北京:中国医药科技出版社,2015:213.
- [37] 重庆市食品药品监督管理局.重庆市中药饮片炮制规范及标准[S].2006-12.
- [38] 广西壮族自治区食品药品监督管理局.广西壮族自治区中药饮片炮制规范[S].南宁:广西科学技术出版社,2007:197.
- [39] 云南省卫生厅.云南省中药饮片炮制规范[S].昆明:云南科学技术出版社,1986:228.
- [40] 江西省食品药品监督管理局.江西省中药饮片炮制规范[S].上海:上海科学技术出版社,2009:406.
- [41] 吉林省卫生厅.吉林省中药炮制标准[S].长春:吉林科学技术出版社,1987:51.
- [42] 辽宁省卫生局.辽宁省中药炮制规范:1975年版[EB/OL].[2019-09-19].<http://zy.yaozh.com/paozhi/file/ynpz1986/338.pdf>.
- [43] 吕侠卿.中药炮制大全[M].长沙:湖南科学技术出版社,1999:332.
- [44] 苟志林,曹大春,刘玉芬,等.中医医院积极开展中药临方炮制的思路与方法[J].光明中医,2016,31(3):431-432.
- [45] 杨诗龙,王业静,钱凯,等.青蒿“后下”的现代演变与思考[J].上海中医药杂志,2019,53(6):46-49.
- [46] 杨亚龙,陈仁寿,陶西凯.童便的民间药用初探[J].辽宁中医杂志,2009,36(9):1552-1553.
- [47] 宋纬文,华捷.童便在历代中药炮制中的应用[J].江西中医药,1995,26(1):48-49.
- [48] 中医研究院中药研究所.中药炮制经验集成[M].北京:人民卫生出版社,1965:241.
- [49] 刘云鹏.中国百年百名中医临床家丛书[M].北京:中国中医药出版社,2002:201.

(收稿日期:2019-09-22 修回日期:2020-03-20)

(编辑:唐晓莲)