

中药研究

# 论部分液体辅料炮炙中药的经验技巧\*

代欣 袁荣献<sup>†</sup> 刘廷江 封帆

贵州中医药大学第二附属医院 贵州 贵阳 550001

**摘要** 目的:解决液体辅料炮炙中药过程中粘锅、焦糊、翻炒不易等问题,利于液体辅料炮炙操作工艺可控。方法:临床所需各类液体辅料按一定比例与药材拌润均匀,闷润。将润好的药材干燥处理后再炒炙。结果:液体辅料拌润的药材经干燥处理再炒,利于翻炒,不粘锅,不易焦糊,效率高,成品性状好。结论:液体辅料与药材拌润干燥后再炒,不粘锅,火候易控,适用于不易挥发的各类液体辅料炮炙,更利于现代化机器炒炙,是一种简单易行、省时、省力的操作工艺。

**关键词** 液体辅料 炮炙 中药

中药材用辅料炮制的历史久远。由于辅料炮制,增加了中药临床应用的灵活性。辅料分为固体辅料和液体辅料<sup>[1]33-34</sup>。液体辅料炮制对中药带来的化学成分、性味、归经、药理、药效改变逐渐被明确<sup>[2]</sup>。液体辅料炮炙中药的传统操作有两种:①将净制或切制过的中药,加入一定量的液体辅料拌匀闷润,再用文火炒干或颜色加深;②先用文火将药物炒至一定程度,再喷淋液体辅料,再炒干<sup>[3]</sup>。但在实践操作中会遇到诸多困难。方法①中若火力太小,炮制时间长,易粘锅,劳动强度大;若火力太大,饮片易焦糊,炒不干。方法②中,辅料不易进入药材组织内部且不易拌匀,盐水炙时还易起盐花;此法要

求火力控制到最小,增加了火上时间,且粘锅,易焦糊,费力,较为繁琐<sup>[4]</sup>。故传统法难以实现机械化炒炙。

笔者在长期实践工作中,以传统炮制工艺为基础,总结出中药的各种液体辅料炮炙技巧,此技巧适用于各类中药(除树脂类)所需液体辅料(除酒炙及油炸)的炮炙,能解决传统法中诸多液体辅料炮炙问题。现分类介绍如下。

## 1 醋炙

醋炙早在汉代《金匱玉函经》就有记载。药物经醋制后能引药入肝经;增强活血散瘀、疏肝止痛作用;降低毒性;缓和药性;矫臭矫味<sup>[5]</sup>。故醋炙入药至今沿用不衰,笔者对醋炙工艺总结技巧见表1。

表1 醋炙工艺改良操作表

操作步骤	操作方法
辅料准备	中药炮炙所用的醋为符合食用卫生标准的食醋。醋炙时用醋量一般为待炮制药材的20%~30%。
辅料拌润药材饮片	将饮片大小分档置适宜容器中。京大戟、甘遂、芫花、商陆、狼毒各饮片按100kg药材,用米醋30kg拌匀;三棱、莪术、柴胡、香附、青皮、延胡索各饮片按100kg药材,用米醋20kg拌匀;艾叶按100kg饮片,用米醋15kg拌匀。若醋少拌不匀时,在醋中加入适量饮用水稀释再拌匀 <sup>[1]181-198</sup> 。各药材用米醋拌匀,闷润0.5h,备用。
干燥处理	将拌好的各药材摊入适宜容器中,厚度为3~4cm,送入温度为60~70℃的烘房或烘箱干燥,期间翻动一次使其干燥均匀。
炒炙	将干燥处理的药材放入炒炙容器内,用文火加热,迅速翻炒,炒至有香气或颜色加深时取出。醋艾叶炭用中火加热,炒至表面焦黑色,灭尽火星取出。晾凉装袋。

## 2 蜜炙

中药用蜜炙是一种源远流长的炮制法,早在汉代

《金匱要略》就有蜜炙乌头的记载。蜜炙作用有增强润肺止咳作用,如百部、款冬花等;有增强补脾益气作用,如黄芪、甘草等;有缓和药性作用,如麻黄、白前等。临床上还经常用到蜜炙的中药有桑白皮、百合、金樱子、桑叶、升麻等<sup>[1]219-239</sup>。可见蜜炙中药广泛应用于临床上。现代有提出蜜炙新工艺:烘箱烤制蜜炙法;控温鼓风干燥箱法;微波法;机器蜜炙法;远红外烤箱法<sup>[6]</sup>。这些方法中能源设备

\* 基金项目:贵州省科技计划项目(黔科合基础-ZK[2022]一般504);2023年度贵州省中医药、民族医药重点学科建设学科[QZYZDXK(JS)-2023-04];贵州省中药炮制技术传承基地建设单位(黔中医药函[2024]22号)

# 通讯作者:袁荣献,E-mail:312167786@qq.com

要求高,成本大。笔者在实践中对蜜炙工艺改良总结, 具体见表2。

表2 蜜炙改良工艺操作表

操作步骤	操作方法
炼蜜	将适量蜂蜜置不锈钢锅内,加热至徐徐沸腾后,改用文火,保持微沸,除去泡沫及杂质,再继续加热至沸腾,出现浅黄色有光泽的翻腾的均匀的细气泡即得 <sup>[7]</sup> 。
辅料拌润药材及注意事项	按 100kg 饮片用热炼蜜 25kg 拌匀,适用药材:甘草、黄芪、紫菀、白前、款冬花、旋覆花、桑白皮、桑叶、升麻、白薇; 按 100kg 饮片用热炼蜜 20kg 拌匀,适用药材:枇杷叶、麻黄、金樱子; 按 100kg 饮片用热炼蜜 12.5kg 拌匀,适用药材:百部; 按 100kg 饮片用热炼蜜 5kg 拌匀,适用药材:百合; 按 100kg 饮片用热炼蜜 15kg 拌匀,适用药材:瓜蒌、桂枝。 各药材用热蜜拌匀后,闷润 0.5h 后,备用。
干燥处理	将炼蜜拌好的饮片摊放在适宜容器中,厚度 4~5cm,送进烘房或烘箱中干燥,温度严格控制在 50~60℃,期间翻动一次使其水分均匀,烘至六七成干(利于后续火上翻炒),取出。
炒炙	将干燥处理好的饮片立即放入(因蜜拌润干燥凉后易结块,不便火上翻炒)炒炙容器内,用文火加热,迅速翻炒,炒至深黄色或颜色加深,不粘手时取出,晾凉装袋。

上述蜜炙法适用所有需要蜜炙的中药饮片,当炼蜜不易拌匀饮片时,在炼蜜中加入适量开水稀释再拌药材,为了利于拌匀,一定要用热炼蜜。

### 3 姜水炙

辅料姜炙中药早在唐代《产宝》中对中药厚朴用姜炙就有记载。姜炙对中药炮炙作用有:制其寒性,增强和胃止呕作用的黄连、竹茹等;缓和副作用,增强疗效的厚朴、草果等<sup>[8]</sup>。笔者在实践中对姜水炙工艺技巧见表3。

表3 姜炙法的炮炙改良操作表

操作步骤	操作方法
制备姜汁	方法一,将适量生姜洗净,捣烂,加水适量,压榨取汁,姜渣再加水适量重复压榨一次,合并汁液,即为姜汁。姜汁与生姜的比例为 1:1,除另有规定外,每 100kg 待炮炙品,用生姜 10kg <sup>[9]</sup> 。 方法二,生姜煮汁,取洗净的生姜适量,切片,加水煎煮 3 次,每次加入 5 倍量水,煎煮 0.5h,每次过滤取液体。合并液体,旋转蒸发至浓度约为 1g·mL <sup>-1</sup> ;或干姜煮汁,用生姜量的三分之一量干姜,分别依次用 12 倍量、10 倍量、8 倍量的水煮沸 1h 后,合并过滤液,将滤液旋转蒸发至浓度为 0.33g·mL <sup>-1</sup> <sup>[10]</sup> 。若药材质地泡松体积大,如竹茹、厚朴等,压榨姜汁与生姜比例 2:1 为宜,备用。
姜汁拌润干燥	中药饮片大小分档,置适宜容器内,加入上述制备好的姜汁拌匀,闷润 0.5h 后,摊放在适宜容器中,厚度 4~5cm,送进温度为 60~70℃ 的烘房或烘箱干燥,期间翻动一次使其干燥均匀。
炒炙	将上述干燥处理好的药材放入炒炙容器内,用文火加热,迅速翻炒,炒至颜色加深、竹茹团两面黄色、草果深黄色时,迅速取出,放晾装袋。

### 4 药汁炙

中药用药汁炙历史悠久,在宋代,以雷斅的《雷公炮炙论》为代表,在炮制方面中记载了大量的药汁炮制,最具有中药炮制特色,药材饮片经药汁炙的作用有:增强疗效;降低副作用;降低毒性;缓和药性<sup>[11]</sup>。笔者在实践中对药汁炙工艺总结见表4。

表4中熟地汁制法还有熟地汁拌蒸后干燥,如蒸制上层地黄时,同时利用流出的熟地汁拌蒸下层的黄精或何首乌,蒸、闷润一定时间,取出干燥后,再蒸、闷润一定时间,再干燥,两药同时炮制成功<sup>[12]</sup>。甘草汁制法还有将加工甘草时收集的一定甘草水,拌润药材饮

片后进行干燥即得,如加工甘草时的甘草水制远志<sup>[13]</sup>。

其他药汁还有萝卜水、鳖血、胆汁以及混合药汁等。其炮炙法也可以按上述方法。上述方法亮点在于将液体辅料拌润药材饮片后,先将其在低温干燥处理后再炒炙,适合多种液体辅料炮炙。

中药炮制方法讲究“因病殊治”,也就是一个药物因为加工方法或者辅料的改变能够衍生治疗多种疾病。《本草备要》多次体现“因病殊治”理念,如延胡索酒炒行血、醋炒止血。栀子止烦呕用姜汁炒。黄柏不同炮制临床使用有差异,炒炭止崩漏,治上焦病用酒炒,若因寒凉伤

胃可蜜炙用,下焦病盐水炒。诸如此类,正是中医辨证论治与性味归经、升降浮沉思想灵活应用的体现<sup>[14]</sup>。而液体辅料,在中药炮制中,是应用较为广泛的辅料重要类

别,通过上述方法拌润后干燥处理再炒炙,省时,省力,能较好控制火候,保证成品质量,为现代机械化炒炙中药饮片提供借鉴。

表4 药汁炙法改良工艺表

项目	药汁制法	辅料拌润干燥	炒炙
甘草汁	取待炮炙药材的6%的甘草片、加水量为甘草的10倍浸泡1h,加热温度100℃,时间2h,煎煮3次,弃渣合并滤液 <sup>[15]</sup> 。适当浓缩至能均匀拌润药材饮片为度,放凉备用。		
熟地汁	按待炮炙药材的10%取熟地黄,置适宜容器内,加入8~10倍量水浸泡0.5h后,煎煮两次,合并滤液,弃渣,滤液浓缩至能均匀拌润药材为度,放凉备用。	取药材饮片大小分档后置适宜容器中,加入上述相应药汁充分拌匀,闷润1h,取出摊入适宜容器中,送入温度为60~70℃烘房及烘箱干燥。	将干燥处理后的饮片放入炒制容器中,用文火加热,迅速翻炒,至饮片表面呈黄色或有香气或颜色加深时取出。晾凉装袋。
米泔水	即第2次淘米水,因易酸败发酵,应临用时收集。因不易收集,大生产时用2kg米粉加水100kg,充分搅拌代替米泔水用 <sup>[136]</sup> 。		
黄精汁 黄连汁 黑豆汁 吴茱萸汁	按待炮炙药材饮片的10%取相应净制辅料药材,置适宜容器内,加入8~10倍量水浸泡1h后,煎煮2~3次,滤过,弃渣合并滤液,适当浓缩至能均匀拌润待炮炙药材为度,放凉备用。若是捣烂、压榨的新鲜药汁,汁少不易拌匀,加入适量饮用水稀释备用。		

### 5 讨论

严格控制干燥温度,温度太高,辅料挥散快,不易达药材内部,达不到辅料炮炙目的;温度太低,生产效率低,药材易霉变。故干燥温度控制在60~70℃;盐水拌润干燥温度控制在50~60℃,防止出现盐花。液体辅料拌润干燥后再炙,不适宜液体辅料酒的炙法,因为酒易挥发,若先干燥,酒迅速散失,达不到酒炙目的。也不适宜树脂类(乳香、没药)的醋炙,因树脂类药受热易熔化粘结成团块,若醋润后先干燥,会受热成团不易翻炒,需要凉后敲碎再炙,增加了打碎次数,易使成品受污染。辅料油炙也不适宜先干燥再炙。拌润干燥处理后再炒炙,优于现代提出的直接烘制法,因果实、种子类在炒炙过程中,需使其爆裂或炒香,易捣碎利于煎出有效成分;有的经火上炒炙后,减少其燥性,缓和药性,既达到辅料炙的目的,又达到炒炙目的。遵循了古人炮制目的,又比传统法简单易行,成品性状好。

### 6 参考文献

[1] 龚千锋. 中药炮制学[M]. 2版. 北京:中国中医药出版社, 2007.

[2] 李小叶. 液体炮制辅料应用概况[J]. 江西中医药大学学报, 2016, 28(2): 117.

[3] 徐楚江. 中药炮制学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1984:94.

[4] 袁荣献. 论盐炙中药的炮制经验[J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(3): 313-314.

[5] 岑丽华, 徐良. 液体炮制辅料应用研究[J]. 北方药学, 2011, 8(11): 15.

[6] 韩俊俊, 鲁贤昌. 浅谈中药的蜜炙工艺[J]. 浙江中医药大学学报, 2010, 34(6): 924.

[7] 谢明. 中药蜜炙法的探讨[J]. 海峡药学, 2014, 26(5): 19.

[8] 朱银姬. 中药炮制辅料姜汁的质量研究[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(7): 1657.

[9] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 2020版(四部)北京:中国医药科技出版社, 2020:66.

[10] 钟凌云, 何平平, 龚千锋. 作为炮制辅料用的不同姜汁制备工艺研究[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(10): 4652-4653.

[11] 贾天柱. 中药生制饮片临床鉴别应用[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015:22.

[12] 代欣, 袁荣献, 封帆, 等. 地黄与黄精共同炮制的工艺研究[J]. 贵州科学, 2024, 42(2): 53-56.

[13] 封帆, 袁荣献, 刘廷江, 等. 制远志炮制工艺研究[J]. 贵州科学, 2023, 41(2): 37-39.

[14] 周琴, 董军. 汪昂《本草备要》中药炮制学术思想述要[J]. 浙江中医杂志, 2024, 59(9): 831-832.

[15] 历淑芬. 基于中试水平的炮制辅料甘草汁制备工艺研究[J]. 中药材, 2011, 34(10): 1516.

收稿日期 2024-07-23