



21世纪高职高专教材

供药学、药剂学、中药学、制药工程、制剂工程、医药市场营销等专业使用

中药炮制学

邵芸 主编



科学出版社
www.sciencep.com

21 世纪高职高专教材

(供药学、药剂学、中药学、制药工程、制剂工程、
医药市场营销等专业使用)

中药炮制学

主 编 邵 芸
主 审 叶定江
编 者 (按姓氏笔画排序)
陈春云 邵 芸
段国峰 黄泉明

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是 21 世纪高职高专教材之一,全书共分 15 章,重点论述了中药炮制的起源与发展,中药炮制与临床疗效,中药炮制的目的及对药物的影响,中药炮制的分类及辅料,炮制品的质量要求及贮藏保管,净选加工,饮片切制,炒法,炙法,煅法,蒸煮焯法,复制法,发酵、发芽法,制霜法及其他制法等内容。编写注重实际运用,构思新颖,内容丰富。本书可供全国高职高专药学、药剂学、中药学、制药工程、制剂工程、医药市场营销等专业学生使用,也可供药业从业人员及中医药爱好者自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

中药炮制学 / 邵芸 主编. —北京:科学出版社,2004.8

21 世纪高职高专教材

ISBN 7-03-013922-4

I. 中… II. 邵… III. 中药炮制学-高等学校:技术学校-教材
IV. R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 071244 号

责任编辑:方 霞 吴茵杰 / 责任校对:鲁 素

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

丽源印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 8 月第 一 版 开本:850×1168

2004 年 8 月第一次印刷 印张:13 1/4

印数:1—3000 字数:304 000

定价:24.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

21 世纪高职高专教材编写委员会

供药学、药剂学、中药学、制药工程、制剂工程、
医药市场营销等专业使用

主任委员 王广基

副主任委员 杨静化 周俭慰 徐文强

委 员 (按姓氏笔画为序)

王 泽	王小平	毛金银	朱连喜
邬瑞斌	汤启昭	阮田保	苏 斌
邵 芸	陆振达	明广奇	季常新
於 平	段国峰	钱春华	高祖新
黄 纯	黄达芳	黄家利	曹观坤
蔡 凤	翟松涛	樊一桥	

编委会秘书 王 莉

总 序

近十几年来,中国高等职业技术教育的发展,为中国的高教事业撑起了一片新的蓝天绿地。高等职业技术教育越来越为社会和广大学生认同、看重。

高等职业技术教育对于学生承担着科学与技术的双重教育任务,既要讲授科学文化知识,又要培训实践技能。因此,它必须具有新的教育理念和新的培养模式。教材建设是办好高等职业技术教育的重要环节之一。

中国药科大学高等职业技术学院十分重视教材建设。经过两年多的运作,组织了一批有丰富知识、教学经验、实践经验的教师和一批有现代教育理念、熟悉科技发展进程和方向的青年骨干教师,围绕药学各专业高等职业教育培养的目标和方向,第一批编写了《工业药剂学》、《药物化学》、《化学原理与化学分析》、《药物分析》、《制药化工过程及设备》、《计算机组装与维护》、《医药市场营销》、《医学基础》、《医药工作应用文》、《制药机械学》、《生物化学》、《微生物学》、《中医学基础》、《药理学》、《生理学》、《医药应用统计》、《药用物理》、《中药炮制学》、《中药药剂学》、《中药方剂学基础》、《医药数学建模教程》、《高等数学》、《有机化学》、《实用中药鉴定学》等计 24 门课程的高职教材。

一本好的教材,会给学习者以巨大的深刻的启迪,学习者不但能从中循序渐进地学到科学文化知识,从中还能够较快地接触到这门课程的本质;能够打开视窗,拓展视野,发现和思考新问题;能够接受到相应的人文教育,提高学习者的品味;能够洞知科学技术的发展方向和前沿阵地。我们的教材编写人员尽力按这个方向编写教材,它们将受到广大读者的检验。

本套教材主要特色:紧扣职业技术教育,淡化理论推导,加强理论与实际的结合,面向药品生产、质量检验和销售一线的技术要求,特别是药剂专业与药学专业(质量保证),以工艺为主线进行了串联,充分体现了我院在进行示范性高职建设过程中的成果。因此,本套教材特别适合于药学类高职教育。

囿于水平、人力、时间,教材中会有不尽恰当的地方,甚至会有谬误,欢迎广大读者、教师、专家赐教,批评,以便再版时修订。

今后,我们还将计划编写出版药学类专业其他课程的教材。

本套教材主要面向高职专科生,考虑到专转本的需要,《药学高等数学》增加了部分带 * 内容。另外,根据教学计划的差异,有的课程的教材可供高职本科使用。

承蒙科学出版社的大力支持和关注,这套教材得以较快的速度编纂和付梓,在此,我们谨向科学出版社表示诚挚的谢意。

杨静化

2004 年 5 月

编写说明

本教材是根据我国高等职业教育改革和发展的需要,以 2000 年版《中国药典》为指南,由中国药科大学高职学院教师集体编写而成。本教材编写分工是:邵芸负责第 1 章到第 7 章内容的编写;陈春云负责第 8 章内容的编写;段国峰负责第 9 章内容的编写;黄泉明负责第 10 章到第 15 章内容的编写。

本教材立足改革,更新观念,力求突出中医药特色、高职特色和医药行业特色。全书分 15 章,第 1~5 章着重论述了中药炮制的概念、中药炮制的起源与发展、中药炮制与临床疗效的关系、中药炮制的目的意义、炮制对药材化学成分的影响、炮制法分类、炮制辅料、炮制品的质量要求与贮藏及中药材的净选、加工、切制等内容。第 6~15 章论述了药材的主要炮制方法,中药饮片的处方用名、来源、历史沿革、炮制方法、成品性状、性味归经、炮制作用、炮制研究、贮存等内容。

在本书的编写过程中,得到了各级领导的热情鼓励和支持,并得到了主审叶定江教授的大力支持和指导,在此一并致谢。

由于编者水平有限,不足之处难免,敬请各院校师生及其他读者在使用过程中提出宝贵意见,以便进一步修改提高。

编 者

2004 年 4 月

目 录

第 1 章 绪论	(1)	七、洁净药物,利于贮藏保管	(16)
第 1 节 概述	(1)	八、矫味矫臭、便于服用	(16)
一、中药炮制与中药炮制学	(1)	第 2 节 炮制对药物化学成分的影响	(17)
二、中药炮制学和其他学科的关系	(1)	一、炮制对含生物碱类药物的影响	(17)
第 2 节 中药炮制的起源与发展	(2)		(17)
一、中药炮制的起源	(2)	二、炮制对含苷类药物的影响	(17)
二、中药炮制的发展	(2)	三、炮制对含挥发油类药物的影响	(18)
第 3 节 有关中药炮制的法规	(6)		(18)
一、国家级药物炮制质量标准	(7)	四、炮制对含鞣质类药物的影响	(19)
二、省、部(局)级药物炮制质量标准	(7)		(19)
第 2 章 中药炮制与临床疗效	(8)	五、炮制对含有机酸类药物的影响	(19)
第 1 节 炮制是中医临床用药的特点	(8)		(19)
第 2 节 中药炮制与临床疗效	(8)	六、炮制对含油脂类药物的影响	(20)
第 3 节 传统的制药原则	(10)		(20)
第 4 节 炮制对药性的影响	(11)	七、炮制对含树脂类药物的影响	(20)
一、炮制对四气五味的影响	(12)		(20)
二、炮制对升降浮沉的影响	(12)	八、炮制对含蛋白质、氨基酸类药物的影响	(20)
三、炮制对归经的影响	(13)		(20)
四、炮制对药物毒性的影响	(13)	九、炮制对含糖类药物的影响	(21)
第 3 章 中药炮制的目的及对药物的影响	(14)		(21)
第 1 节 中药炮制的目的	(14)	十、炮制对含无机化合物类药物的影响	(21)
一、降低或消除药物的毒性或副作用	(14)	第 4 章 中药炮制的分类及辅料	(23)
(减毒)	(14)	第 1 节 炮制的分类方法	(23)
二、改变或缓和药物的性能	(15)	一、雷公炮炙十七法	(23)
三、增强药物疗效	(15)	二、三类分类法	(25)
四、改变或增强药物作用的趋向	(15)	三、五类分类法	(25)
五、改变药物作用的部位或增强对某部位	(16)	四、药用部位分类法	(25)
的作用	(16)	五、工艺与辅料相结合分类法	(25)
六、改变药物性状、便于调剂和制剂	(16)	第 2 节 中药炮制常用辅料	(26)
		一、辅料的概念	(26)

二、液体辅料	(26)	三、拌衣	(44)
三、固体辅料	(28)	四、揉搓	(44)
第5章 炮制品的质量要求及贮藏保管	(30)	第7章 饮片切制	(45)
第1节 炮制品的质量要求	(30)	第1节 切制前的水处理	(45)
一、净度	(30)	一、常用的水处理方法	(46)
二、片型及破碎度	(31)	二、药材软化程度的检查方法	(48)
三、色泽	(31)	第2节 饮片类型及切制方法	(48)
四、气味	(32)	一、饮片类型	(48)
五、水分	(32)	二、饮片的切制方法	(49)
六、灰分	(32)	第3节 饮片的干燥	(52)
七、浸出物	(32)	一、自然干燥	(52)
第2节 中药炮制品的贮藏保管	(33)	二、人工干燥	(52)
一、中药炮制品贮藏中的变异现象	(33)	第4节 不良因素对饮片质量的影响	(54)
二、中药炮制品变异的原因	(34)	第8章 炒法	(56)
三、发霉、虫蛀的防治	(34)	第1节 清炒法	(56)
四、现代贮藏方法	(36)	一、炒黄(包括炒爆)	(57)
第6章 净选加工	(38)	芥子	(57)
第1节 净选加工的目的	(38)	青箱子	(57)
一、概述	(38)	葶苈子	(58)
二、净选加工的目的	(38)	花椒	(58)
第2节 清除杂质	(39)	芡实	(59)
一、挑选	(39)	使君子	(59)
二、筛选	(39)	郁李仁	(60)
三、风选	(39)	白果	(60)
四、水选	(39)	蒺藜	(61)
第3节 分离和清除非药用部位	(40)	胡芦巴	(61)
一、去根或茎	(40)	王不留行	(62)
二、去枝梗	(40)	紫苏子	(62)
三、去皮壳	(41)	火麻仁	(63)
四、去毛	(41)	菟藿子	(63)
五、去心	(42)	莲子	(64)
六、去核	(42)	冬瓜子	(64)
七、去芦	(43)	水红花子	(65)
八、去瓢	(43)	赤芍	(65)
九、去头尾、皮骨、足、翅	(43)	槐花	(65)
十、去残肉	(44)	九香虫	(66)
第4节 其他加工	(44)	海螵蛸	(67)
一、碾捣	(44)	苍耳子	(67)
二、制绒	(44)	决明子	(67)
		莱菔子	(68)
		牛蒡子	(69)

牵牛子	(69)	黄狗肾	(93)
二、炒焦	(70)	刺猬皮	(93)
山楂	(70)	水蛭	(94)
川楝子	(71)	第9章 炙法	(95)
栀子	(72)	第1节 酒炙法	(95)
槟榔	(73)	黄连	(96)
三、炒炭	(73)	大黄	(97)
大蓟	(74)	常山	(99)
干姜	(74)	乌梢蛇	(99)
小蓟	(75)	蕲蛇	(100)
石榴皮	(76)	蛇蜕	(101)
白茅根	(76)	桑枝	(101)
丹皮	(76)	蟾酥	(102)
乌梅	(77)	地龙	(102)
莲房	(78)	龙胆	(103)
蒲黄	(78)	丹参	(104)
荆芥	(79)	益母草	(104)
第2节 加辅料炒法	(79)	川芎	(105)
一、麸炒	(79)	白芍	(105)
苍术	(80)	续断	(106)
僵蚕	(81)	当归	(107)
枳壳	(81)	牛膝	(108)
枳实	(82)	威灵仙	(109)
二、米炒	(82)	第2节 醋炙法	(109)
党参	(83)	甘遂	(110)
红娘子	(83)	商陆	(110)
斑蝥	(84)	芫花	(111)
三、土炒	(84)	莪术	(111)
山药	(85)	柴胡	(112)
白术	(85)	延胡索	(113)
四、砂炒	(86)	香附	(114)
鳖甲	(87)	青皮	(115)
龟甲	(87)	艾叶	(115)
穿山甲	(88)	乳香	(116)
鸡内金	(88)	没药	(116)
骨碎补	(89)	郁金	(117)
马钱子	(89)	第3节 盐炙法	(117)
狗脊	(90)	知母	(118)
五、蛤粉炒	(91)	泽泻	(119)
阿胶	(91)	巴戟天	(119)
六、滑石粉炒	(92)	小茴香	(120)
鱼鳔胶	(92)	橘核	(120)

杜仲	(121)	珍珠母	(146)
补骨脂	(122)	皂矾(绿矾)	(146)
黄柏	(122)	第2节 煅淬法	(147)
沙苑子	(123)	自然铜	(147)
车前子	(123)	代赭石	(148)
砂仁	(124)	磁石	(148)
八角茴香	(124)	炉甘石	(149)
第4节 姜炙法	(125)	第3节 扣锅煅法	(150)
厚朴	(126)	血余炭	(150)
竹茹	(127)	棕榈	(151)
第5节 蜜炙法	(127)	荷叶	(152)
甘草	(128)	干漆	(152)
黄芪	(129)	第11章 蒸煮烩法	(154)
紫菀	(130)	第1节 蒸法	(154)
马兜铃	(130)	何首乌	(155)
百部	(131)	黄芩	(156)
白前	(131)	桑螵蛸	(157)
枇杷叶	(132)	地黄	(158)
款冬花	(132)	黄精	(159)
桑白皮	(132)	肉苁蓉	(160)
百合	(133)	山茱萸	(160)
麻黄	(133)	五味子	(161)
金樱子	(134)	人参	(162)
桑叶	(135)	天麻	(163)
瓜蒌皮	(135)	第2节 煮法	(163)
瓜蒌	(136)	珍珠	(164)
桂枝	(136)	藤黄	(165)
第6节 油炙法	(137)	川乌	(165)
淫羊藿	(137)	草乌	(166)
蛤蚧	(138)	附子	(167)
第10章 煨法	(139)	吴茱萸	(168)
第1节 明煨法	(139)	硫磺	(168)
白矾	(140)	第3节 焅法	(169)
硼砂	(141)	苦杏仁	(169)
石膏	(142)	桃仁	(170)
云母石	(142)	白扁豆	(171)
龙齿	(143)	第12章 复制法	(172)
龙骨	(143)	半夏	(172)
牡蛎	(144)	天南星	(174)
石决明	(144)	白附子	(175)
瓦楞子	(145)	紫河车	(175)
蛤壳	(145)		

松香	(176)	鹿角霜	(189)
第 13 章 发酵、发芽法	(177)	第 15 章 其他制法	(190)
第 1 节 发酵法	(177)	第 1 节 烘焙法	(190)
六神曲	(178)	虻虫	(190)
半夏曲	(179)	蜈蚣	(191)
淡豆豉	(179)	第 2 节 煨法	(191)
建神曲	(180)	肉豆蔻	(192)
第 2 节 发芽法	(180)	诃子	(192)
麦芽	(181)	木香	(193)
谷芽	(182)	葛根	(194)
大豆黄卷	(182)	第 3 节 提净法	(194)
第 14 章 制霜法	(184)	芒硝[附:风化硝]	(195)
第 1 节 去油制霜法	(184)	硃砂	(195)
巴豆	(184)	第 4 节 水飞法	(196)
千金子	(185)	朱砂	(197)
柏子仁	(186)	雄黄	(197)
大风子	(186)	滑石	(198)
木鳖子	(187)	第 5 节 干馏法	(198)
第 2 节 渗析制霜法	(187)	竹沥	(199)
西瓜霜	(187)	蛋黄油	(199)
第 3 节 升华制霜法	(188)	第 6 节 特殊制法	(200)
信石	(188)	铜绿	(200)
第 4 节 煎煮制霜法	(188)		

第

1

章

绪 论

第 1 节 概 述

一、中药炮制与中药炮制学

中医在临床用以治病的物质是中药饮片和成药制剂。绝大多数中药材经过炮制制成饮片之后入药,这是中医临床用药的一个特点,也是中医学的一大特色。中药炮制是根据中医药理论,按照医疗、调配、制剂的要求,依照辨证施治用药的需要和药物自身性质所采取的一项制药技术。

中药炮制学是专门研究中药炮制理论、工艺、质量标准、炮制品的临床应用、历史沿革及其发展方向的学科。中药炮制是中医学理论在临床用药上的具体表现,是世界上独特的制药技术,是保证饮片质量的关键,具有实践性强、知识面广的特点,是一门既传统而又新兴的综合性应用学科。中药炮制学的基本任务是遵循中医学理论体系,在继承中药传统炮制技术和理论的基础上,应用现代科学技术进行整理、研究、探讨炮制原理,改进炮制工艺和设备,制订饮片质量标准,以提高中药饮片质量,保证临床用药的安全、有效,从而逐步实现炮制学科的现代化。

二、中药炮制学和其他学科的关系

中药炮制学是一门综合性的应用学科,与其他学科有着密切的联系。中药炮制学是在学习中医学基础、中药学、方剂学、药用植物学、分析化学、中药化学、中药鉴定学等课程基础上进行学习的一门学科。它必须以其他课程作为基础。例如:某方某药必须要用什么样的炮制品才能保证临床疗效,故必须具有中医中药的基础理论知识;又如要确认炮制品的质量优劣,就必须知道原药材的质量优劣,这就需要中药鉴定学的知识和技能。因此,学习本学科时,必须灵活运用各学科的知识与技能。

第2节 中药炮制的起源与发展

一、中药炮制的起源

中药炮制是随着中药的发现和应用而产生的,有了中药就有了中药的炮制,其历史可追溯到原始社会。人类为了生活、生存必须劳动生产,必须猎取食物。人们有时由于误食某些有毒植物和动物,发生呕吐、泄泻、昏迷,甚至于死亡,而有时吃了食物之后却使自己疾病减轻或消失,久而久之,他们将这种感性知识积累形成了最初的药物知识。随着医药技术的进步,为了更好地发挥药效作用,又将这些天然药物进行一定的采集加工。为了服用方便,还将天然药物采来清洗、除去泥土杂质、擘成小块或锉、捣为粗末等简单加工,这便是中药炮制的萌芽。

人类从利用、保存天然火种到逐步学会了人工取火,而火的出现和应用使食物由生变熟。《韩非子·五蠹篇》载:“上古之世……民食果蓏蚌蛤,腥臊恶臭,而伤害腹胃,民多疾病。有圣人作钻燧取火,以化腥臊,而民悦之,使王天下,号之曰燧人氏。”《礼纬·含文嘉》明确指出:“燧人氏始钻木取火,炮生为熟,令人无腹疾,有异于禽兽。”这种利用火来炮生为熟的方法,逐渐应用于处理药物方面,就形成了中药炮制的雏形,为早期中药采用高温处理的“炮炙法”、“药炒法”的出现创造了基本条件。

古代人们在采集食物时,注意到了野果的发酵。随着农业发展,出现了谷物造酒。考古发掘的资料证明酒的发明与应用,在我国非常久远,起源于旧石器时代,在新石器时代有所进展,而广泛应用于奴隶制社会时期。新石器晚期的龙山文化,则发现有专用酒器,殷商文化中发现更多的专用酒器,在殷墟出土的甲骨文中有“鬯”字,鬯就是芳香性的药酒,供祭祖用。后来,人们直接用酒来医病,或用作制药的溶剂制成“药酒”来对抗疾病。酒的发明与应用,丰富了用药经验并被引用于炮制药物,从而产生了辅料制法,充实了药物炮制的内容。

人类在长期利用火的过程中,对土壤的可塑性也有了逐步的认识,为陶器的发明准备了条件。在新石器中期的仰韶文化时期,就有了沙锅、陶罐等烹饪器和储存器,为早期中药炮制的蒸制法、煮制法、煨制法(陶制煨药罐)以及存放中药汤剂等创造了必要的工具条件。陶器的发明和应用,极大地丰富和拓展了炮制的内容。

二、中药炮制的发展

中药炮制是我国历代医药学家在长期医疗活动中逐步积累和发展起来的一项独特的制药技术,有悠久的历史和丰富的内容,是中医用药特点所在。随着现代科学技术的发展,中药炮制也在不断摸索中前进。通过整理中医药中有关中药炮制的文献,可以发现中药炮制的发展大致可分为四个时期:春秋战国至宋代(公元前 722 年至公元 1279 年)是中药炮制技术的起始和形成时期;金元、明时期(公元 1280 年至 1644 年)是炮制理论的形成时期;清代(公元 1645 年至 1911 年)是炮制品种和技术的扩大应用时期;现代(公元 1911 年以后)是炮制振兴、发展

时期。各个时期的炮制特点和主要文献如下。

(一) 春秋战国至宋代

1. 春秋战国时期 在文字产生以前,人类大量的用药实践靠口耳相传一代一代的保存下来。汉代以前,古文献中所记载的都是比较简单的炮制内容。《五十二病方》是我国现存较早的医方书,大约成书于春秋战国时代,是最早有炮制内容记载的医方书,书中包括了净制、切制、水制、火制、水火共制等炮制内容,并有具体操作方法的记载。

《黄帝内经》约为战国至秦汉时代的著作,在《灵枢·邪客》篇中有“治半夏”的记载。“治”即指“修治”,是指减毒的加工处理,可见当时已注意到有毒药物的炮制。《素问·缪刺论》中所说的“角发”、“燔治”即是最早的炭药——血余炭。“咬咀”是当时的切制饮片。

2. 汉代 到了汉代,中药炮制技术已有了较大发展。对中药炮制的目的、原则已初步确立,并出现了大量的炮制方法和炮制品。我国第一部药学专著《神农本草经》在纪元前问世。序录中就载有:“凡此七情,合和视之……若有毒宜制,可用相畏相杀者,不尔勿合用也。”这是当时对有毒药物炮制方法与机理的解释。书中还指出:“药有酸咸甘苦辛五味,又有寒热温凉四气,及有毒无毒,阴干暴干,采造时月,生熟,土地所出,真伪新陈,并各有法。”这里所说的阴干暴干是指产地加工,而生熟则说的是药物炮制。

矿物药的炮制,在炼丹术的推动下,当时取得了很大的成就。提出了“丹砂能化汞,矾石炼饵服之,石胆能化铁为铜”,通过炮制改变其药性。

我国第一部临床医学专著是汉代张仲景的《伤寒杂病论》,其中有关药物的炮制更多地散见于处方药物的脚注,与药物配伍、剂型、煎法、服用相联系。如抵当汤:水蛭三十个,熬;虻虫十三个,去翅足,熬;桃仁二十枚,去皮尖;大黄三两,酒浸。对毒剧药应用更谨慎,用法也很有分寸。如附子要求“炮”,“炮去皮,破八片”。其中有些炮制方法已趋成熟。对制药火候上提出“烧、炼、熬”三者不同。

3. 两晋、南北朝 东晋葛洪在《肘后备急方》中载“诸药毒救解方”,提出生姜汁可解半夏毒,大豆汁解附子毒,常山、牛膝酒渍服,并记有干馏法制竹沥,对后世依方炮制提供了基础依据。

梁代陶弘景所著的《本草经集注》是我国第二部中药专著,它第一次将零星的炮制技术作了系统归纳,说明了部分炮制作用。如“凡汤中用完物皆擘破”,“诸虫先微炙”,“诸石皆细捣”,“阿胶,炙令通体沸起”等。将“咬咀”改为“切制”,内容丰富,方法众多。

南北朝刘宋时代,雷敫所著的《雷公炮炙论》三卷,总结了当时炮制学的成就,是我国医学史上最早的药物炮制专著。书中载药 300 余种,涉及蒸、煮、炒、炙、焙、炮、煨、浸、飞等十几种炮制方法,其中蒸法分清蒸、酒浸蒸、药汁蒸;煮法分醋煮、酒煮、盐水煮、甘草水煮、生姜汁煮、乌豆汁煮、浆水煮;炙法分蜜炙、酥蜜炙、酥炙、猪脂炙、羊脂炙、药汁涂炙;浸法分水浸、盐水浸、蜜水浸、米泔水浸、乌豆水浸、浆水浸、牛乳浸、药汁浸、酒浸、醋浸等;炒法分清炒、麸炒、米炒、酒炒、黄精汁炒。所用药汁有甘草汁、生姜汁、黄精汁、枸杞汁、百部汁等。广泛地应用辅料炮制药物并对炮制的作用也作了较多的介绍,如“……用此沸水飞过白垩,免结涩人肠也”。“……半夏……若洗不净,令人气逆,肝气怒满。”该书对后世中药炮制的发展有较大的影响,其

中许多炮制方法具有科学道理。如大黄用蒸来缓和其泻下作用;莨菪、吴茱萸等含有生物碱,用醋制可以使生物碱成盐,而增大在水中的溶解度;对挥发性药物茵陈,指出“勿令犯火”,即防止高温处理;对某些含鞣质的药物,如白芍等需用竹刀刮去皮,知母、没食子勿令犯铁器等,至今仍有指导意义。

4. 唐代 唐代在炮制原则系统化和炮制新方法方面有较详细的记载,在中药炮制方面有长足进步。孙思邈所著的《备急千金要方》是我国最早的临床实用百科全书,其中卷一“合和第七”指出:临床用药“有须烧炼炮炙,生熟有定,一如后法,顺方者福,逆之者殃。”指出了炮制的重要性。

《新修本草》又称《唐本草》,是唐代官府组织苏敬等 22 名医官修订的世界上最早的药典。它将炮制内容列为法定内容并收录了很多炮制方法。除了煨、煨、燂、炒、蒸、煮等外,还记有作麩、作曲、作豉、作大豆黄卷、芒硝提净等法。它对矿物药的炮制方法也有较为详尽的记载,炮制内容比前一时期更丰富。

5. 宋代 宋代炮制方法有很大改进,炮制目的也多样化了,开始进入了从减少副作用到增加和改变疗效,从汤剂饮片的炮制到同时重视成药饮片炮制的崭新阶段。

宋朝廷颁行的《太平惠民和剂局方》,是我国第一部成药制剂规范,它强调“凡有修合,依法炮制……”并在附录“指南总论”中有“论炮炙三品药石类例”,专门讨论炮制技术,收录了 185 种中药的炮制方法和要求,并逐渐注意到药物经炮制后性味功效的改变,如蒲黄“破血消肿即生使,补血、止血即炒用”,成为国家法定制药技术标准的重要组成部分,对保证药品质量起了很大的作用。

《经史证类备集本草》简称《证类本草》,为唐慎微所编撰,该书广泛辑录了宋以前有关药学方面的文献,部分保存了现今已失传的医药书籍的内容,如《雷公炮炙论》等。在《本草纲目》刊行前,一直作为研究本草学的范本。每种药物之后附有炮制方法,为后世制药业提供了药物炮制资料。

总之,在宋以前,炮制的原则、方法,适用品种已初具规模,是炮制技术的形成时期。

(二) 金元、明时期

1. 金元时期 金元时期名医各有专长。张元素、李东垣、王好古、朱丹溪等均特别重视药物炮制前后的不同应用,炮制辅料的作用,开始对各类炮制作用进行了总结,明代又进一步系统整理,便逐渐形成了传统的炮制理论。元代王好古在《汤液本草》中引李东垣“用药心法”有:“黄芩、黄连、黄蘗、知母,病在头面及手梢皮肤者,须用酒炒之,借酒力以上腾也;咽之下、脐之上,须酒洗之;在下生用。大凡生升熟降。大黄须煨,恐寒则损胃气。至于川乌、附子须炮,以制毒也。”并说:“去湿以生姜”,“去膈上痰以蜜”。张元素在《珍珠囊》中说白芍“酒浸行经,止中部腹痛。”“木香行肝气,火煨用,可实大肠。”葛可久在《十药神书》中首先提出炭药止血的理论:“大抵血热则行,血冷则凝……见黑则止。”著名的“十灰散”就是该书的方剂之一。从药物炮制方法之多和理论实践上的重大改进来看,足见金元时期中药炮制的昌盛。

2. 明代 明代对医药比较重视,其医药学方面的进步超过了以往任何时代。如在中药炮制技术方面有较大的进步,在炮制理论上也有显著的建树。徐彦纯编撰的《本草发挥》辑自金

元诸家的著作,对炮制作用原理有较多的阐述,如“神曲火炒以补天五之气,入足阳明胃经。”还指出童便制、盐制的作用,即“用附子、乌头者当以童便浸之,以杀其毒,且可助下行之力,入盐尤捷也”;“心虚则盐炒之”;“以盐炒补心肺”等,均为对中药炮制理论的重要论述。

陈嘉谟在其所著的《本草蒙筌》“制造资水火”中指出:“凡药制造,贵在适中,不及则功效难求,太过则气味反失……非故巧弄,各有意存。酒制升提,姜制发散,入盐走肾脏,仍仗软坚,用醋注肝经且资住痛,童便制除劣性降下,米泔制去燥性和中,乳制滋润回枯助生阴血,蜜制甘缓难化增益元阳,陈壁土制窃真气骤补中焦,麦麸皮制抑酷性勿伤上膈,乌豆汤、甘草汤渍曝并解毒致令平和,羊酥油、猪脂油涂烧,咸渗骨容易脆断,有剜去瓢免胀,有抽去心除烦……”第一次系统概括了辅料炮制的原则。在炮制技术上特别值得提出的是“五倍子”条下所载的“百药煎”的制备方法,实际上就是没食子酸的制法,比瑞典药学家舍勒制备没食子酸早200多年。

明代李时珍的《本草纲目》是一部划时代的药学巨著。其载药1892种,其中有330味药记有“修治”专目。在“修治”专目中,综述了前代炮制经验。还有很多药物,如木香、高良姜、茺蔚子、枫香脂、樟脑等的炮制方法则是李时珍个人的经验记载。他在炮制方法上有所发展,例如独活条,雷敩曰:“采得细锉,以淫羊藿拌,……裹二日,晒干去藿用,免烦人心。”李时珍认为此法不切实用,认为“此乃服食家治法,寻常去皮或焙用尔”。对前代有问题的方法,李时珍也加以指正。例如,砒石条,雷敩曰:“凡使用,……入瓶再煨。”时珍曰:“医家皆言生砒经见火则毒甚,而雷氏(雷敩)治法用火煨,今所用多是飞炼者,盖皆欲求速效,不惜其毒也”。全书记载炮制方法近20类,有水制、火制、水火共制、加辅料制、制霜、制曲等法。其中有56种炮制方法,至今仍为炮制生产所沿用,如半夏、天南星、胆南星等的炮制方法。

龚廷贤在《寿世保元》中述及炮制理论问题时曾说:“炒以缓其性,泡以剖其毒,浸能滋阴,炼可助阳,但制有太过不及之弊。”

李中梓所撰的《本草通玄》对炮制操作的注意事项、辅料制的目的、净选的目的已作了精辟概括,指出:“制药贵得中,不及则无功,太过则伤性。……酒制升提,盐制润下,姜制温散,醋取收敛,……去穰者宽中,抽心者除烦。”

缪希雍所撰的《炮炙大法》是继《雷公炮炙论》之后第二部炮制专著。收录了439种药物的炮制方法,用简明的笔法叙述各药出处、采集时间、优劣鉴别、炮制辅料、操作程序及药物贮藏,大部分内容能反映当时社会生产实际,在前人的基础上有所发展,正如作者所说的“自为阐发,以益前人所未逮”。并将前人的炮制方法归纳为:炮、熅、煨、炙、煨、炒、煨、炼、制、度、飞、伏、镑、揪、熬、曝、露十七种方法,即称雷公炮炙十七法。

总之,金元、明时期,在前人炮制作用解释的基础上,经系统总结而形成理论,是中药炮制理论的形成时期。

(三) 清代

清代多在明代的理论基础上增加炮制品,并有专项记载炮制方法和作用,但也有对某些炮制的不同认识和看法。

清代刘若金所著的《本草述》,收录有关炮制的药物300多种,记述药物的各种炮制方法、作用、目的以及理论解释,内容丰富,经杨时泰修改删节为《本草述钩元》,使得原著的意旨更为

明确易解。如黄芪“治痈疽生用,治肺气虚蜜炙用,治下虚盐水或蒸或炒用等”。

张仲岩所著的《修事指南》,为清代炮制专书,收录药物 232 种,为我国第三部炮制专著。它较为系统地叙述了各种炮制方法,认为炮制在中医药学中非常重要,指出:“炮制不明,药性不确,则汤方无准而病证无验也。”在炮制理论上也有所发挥,如提出:“吴茱萸汁制抑苦寒而扶胃气,猪胆汁制泻胆火而达木郁,牛胆汁制去燥烈而清润,秋石制抑阳而养阴,枸杞汤制抑阴而养阳……炙者取中和之性,炒者取芳香之性……”。

赵学敏的《本草纲目拾遗》和唐容川的《血证论》,除记载了当时很多炮制方法外,还特别记载了相当数量的炭药,并在张仲景“烧灰存性”的基础上明确提出“炒炭存性”的要求。炭药的炮制与应用,在清代有相当大的发展,很有特色。

总之,清代对某些炮制作用有所发挥,炮制品有所增多,是炮制品种和技术进一步扩大应用时期。

(四) 现代

中华人民共和国成立以后,党和政府十分关心和重视中药炮制的整理和研究。在继承方面,各地对散在于本地区的具有悠久历史的炮制经验进行了整理,并在此基础上制定出版了各省市中药炮制规范,同时,国家药典中也收录了炮制内容,制定了“中药炮制通则”,并相继出版了一些炮制专著。如人民卫生出版社出版的《中药炮制经验集成》,江苏人民出版社出版的《中药炮制学》及《历代中药炮制资料辑要》。在教学方面,目前全国各中医药院校的中药专业都设有中药炮制课,并被列为专业课之一。在教学实践中,结合地区特点编写了教材,经过试用与修订,不断充实、提高,于 1979 年首次编写出全国高等医药院校《中药炮制学》统一试用教材,1985 年出版了第二版教材,1996 年出版了第三版规划教材,2001 年出版了全国高等医药院校中医药系列教材《中药炮制学》,2003 年出版了普通高等教育“十五”国家级规划教材《中药炮制学》。在“七五”、“八五”、“九五”期间,中药炮制研究被列入国家攻关项目,先后完成了何首乌、白芍、草乌、半夏、附子等 60 余种中药饮片炮制工艺及质量的研究,采用现代科学技术就其炮制沿革、炮制工艺筛选优化、饮片质量标准制订、炮制基本原理等方面作了系统的多学科的综合研究,取得了很大的进展,并产生了较好的经济效益和社会效益。“十五”国家科技攻关计划又将川芎、巴戟天、千金子、大戟等 80 个品种列入攻关项目,开展中药饮片炮制规范化研究,实行中药饮片批准文号管理,使中药炮制学日趋完善。

第 3 节 有关中药炮制的法规

2001 年 12 月 1 日施行的修订后的《中华人民共和国药品管理法》,是目前药品生产、使用、检验的基本法律。其中第二章《药品生产企业管理》中第十条明确规定:“中药饮片必须按照国家药品标准炮制;国家药品标准没有规定的,必须按照省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门制定的炮制规范炮制。省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门制定的炮制