

高等医药院校教材

中药炮制学

(供中药专业用)

主编 徐楚江 副主编 叶定江

上海科学技术出版社

高等医药院校教材

中药炮制学

(供中药专业用)

主 编 徐楚江

副主编 叶定江

编 委 傅宝庆

许志明

王爱芳

上海科学技术出版社

高等医药院校教材

中药炮制学

(供中药专业用)

主编 徐楚江

上海世纪出版股份有限公司

上海科学技术出版社 出版、发行

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销 上海书刊印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 12.25 字数 296 000

1985年5月第1版 2007年2月第19次印刷

ISBN 7-5323-0498-1/R·137(课)

定价: 12.20元

本书如有缺页、错装和坏损等严重质量问题,

请向印刷厂联系调换

前 言

由国家组织编写并审定的高等中医院校教材从初版迄今已历二十余年。其间曾进行了几次修改再版,对系统整理中医药理论、稳定教学秩序和提高中医教学质量起到了很好的作用。但随着中医药学的不断发展,原有教材已不能满足并适应当前教学、临床、科研工作的需要。

为了提高教材质量,促进高等中医药教育事业的发展,卫生部于一九八二年十月在南京召开了全国高等中医院校中医药教材编审会议。首次成立了全国高等中医药教材编审委员会,组成32门学科教材编审小组。根据新修订的中医、中药、针灸各专业的教学计划修订了各科教学大纲。各学科编审小组根据新的教学大纲要求,认真地进行了新教材的编写。在各门教材的编写过程中,贯彻了一九八二年四月卫生部在衡阳召开的“全国中医医院和高等中医教育工作会议”的精神,汲取了前几版教材的长处,综合了各地中医院校教学人员的意见;力求使这套新教材保持中医理论的科学性、系统性和完整性;坚持理论联系实际的原则;正确处理继承和发扬的关系;在教材内容的深、广度方面,都从本课程的性质、任务出发,注意符合教学的实际需要和具有与本门学科发展相适应的科学水平;对本学科的基础理论、基本知识和基本技能进行了较全面的阐述;同时又尽量减少了各学科间教材内容不必要的重复和某些脱节。通过全体编写人员的努力和全国中医院校的支持,新教材已陆续编写完毕。

本套教材计有医古文、中国医学史、中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、内经讲义、伤寒论讲义、金匱要略讲义、温病学、中医各家学说、中医内科学、中医外科学、中医儿科学、中医妇科学、中医眼科学、中医耳鼻喉科学、中医伤科学、针灸学、经络学、俞穴学、刺灸学、针灸治疗学、针灸医籍选、各家针灸学说、推拿学、药用植物学、中药鉴定学、中药炮制学、中药药剂学、中药化学、中药药理学等三十二门。其中除少数教材是初次编写者外,多数是在原教材,特别是在二版教材的基础上充实、修改而编写成的。所以这套新教材也包含着前几版教材编写者的劳动成果在内。

教材是培养社会主义专门人才和传授知识的重要工具,教材质量的高低直接影响到人才的培养。要提高教材的质量,必须不断地予以锤炼和修改。本套教材不可避免地还存在着一些不足之处,因而殷切地希望各地中医药教学人员和广大读者在使用中进行检验并提出宝贵意见,为进一步修订作准备,使之成为科学性更强、教学效果更好的高等中医药教学用书,以期更好地适应我国社会主义四化建设和中医事业发展的需要。

全国高等中医药教材编审委员会

一九八三年十二月

编写说明

本书由卫生部组织中医教材编委会炮制学教材编写组在一版教材基础上编写的二版教材,供全国高等医药院校中药专业用。

本教材分总论、各论。总论论述了中药炮制有关的基本理论、知识与技能等内容。各论采用了炮制方法与辅料相结合的分类方法,列举有代表性的 200 余种中药炮制的历史沿革、炮制方法、成品性状、炮制作用等内容。药物来源和炮制方法均以一版教材为基础。炮制研究一项的内容,则在一版教材基础上,有所增减,以供整理提高时参考。

本书编委撰写分工:徐楚江,“绪言”、“炮制与临床疗效的关系”、“中药炮制的目的及对药物的影响”、“中药炮制的分类及辅料”、“煨法”;王爱芳,“炮制品的质量要求及贮存保管”、“炙法(酒炙法、醋炙法)”、“发酵、发芽法”;傅宝庆,“净选与加工”、“炒法(清炒法)”、“其他制法”;许志明,“饮片切制”、“炒法(加辅料炒法)”、“复制法”;叶定江,“炙法(盐炙法、姜炙法、蜜炙法、油炙法)”、“蒸煮焯法”。

本书在审定稿过程中,特邀卫生部中医研究院中药研究所炮制研究室副研究员王孝涛主任参加了讨论和审稿,特此致谢。

由于我们水平所限,本书缺点、错误在所难免,请各院校在使用过程中不断总结经验、收集反映,提出宝贵意见,以便进一步修改提高。

1984 年 5 月

目 录

总 论

1 绪言	1
1.1 中药炮制的起源	1
1.2 中药炮制的发展概况	2
1.3 中药炮制的研究	4
1.3.1 研究内容	4
1.3.2 研究方法	5
2 炮制与临床疗效的关系	7
2.1 炮制是中医临床用药特点	7
2.1.1 对药物形体炮制与疗效的关系	7
2.1.2 对药物性能炮制与疗效的关系	8
2.1.3 对药物味的炮制与疗效的关系	8
2.1.4 对药物的炮制与疗效的关系	9
2.2 炮制对药物性味及制剂的影响	9
2.2.1 炮制对四气五味的影响	9
2.2.2 炮制对升降浮沉的影响	9
2.2.3 炮制对归经的影响	10
2.2.4 炮制对制剂的影响	10
3 中药炮制的目的及对药物的影响	11
3.1 炮制的目的	11
3.1.1 降低或消除药物的毒性或副作用	11
3.1.2 改变或缓和药性	11
3.1.3 提高疗效	11
3.1.4 改变或增强药物作用的部位和趋向	11
3.1.5 便于调剂和制剂	11
3.1.6 保证药物净度,利于贮藏	11
3.1.7 有利于服用	12
3.2 炮制对药物理化性质的影响	12
3.2.1 对含生物碱类药物的影响	12
3.2.2 对含甙类药物的影响	12
3.2.3 对含挥发油类药物的影响	13
3.2.4 对含鞣质类药物的影响	13
3.2.5 对含有机酸类药物的影响	13
3.2.6 对含油脂类药物的影响	14
3.2.7 对含树脂类药物的影响	14
3.2.8 对含蛋白质、氨基酸类药物的影响	14
3.2.9 对含无机成分药物的影响	14
4 中药炮制的分类及辅料	16

4.1 中药炮制的分类	16
4.1.1 分类法概述	16
4.1.2 工艺与辅料相结合的分类法	17
4.2 中药炮制常用辅料	18
4.2.1 液体辅料	18
4.2.2 固体辅料	19
5 炮制品的质量要求及贮存保管	21
5.1 炮制品的质量要求	21
5.2 炮制品的贮存保管	22

各 论

6 净选与加工	25
6.1 清除杂质	25
6.2 分离和去除非药用部位	26
6.3 其他加工	28
7 饮片切制	30
7.1 切制前的水处理	30
7.2 饮片类型及其切制方法	33
7.3 饮片的干燥方法	36
7.4 影响饮片质量的因素	37
8 炒法	39
8.1 清炒法	40
8.1.1 炒黄(包括炒爆)	40
牛蒡子	40
牵牛子	41
芥子	41
莱菔子	42
葶苈子	43
紫苏子	43
瓜蒌子(栝楼子)	44
冬瓜子	44
决明子	45
苍耳子	45
蔓荆子	46
菟藟子	46
莲子	47
水红花子	47
王不留行	48
火麻仁	48

郁李仁	49	鳖甲	73
酸枣仁	49	龟板	74
薏苡仁	50	虎骨	75
白果(银杏)	51	穿山甲	75
胡芦巴	51	鸡内金	76
芡实	52	骨碎补	76
蒺藜(刺蒺藜)	52	马钱子	77
花椒	53	狗脊	78
槐花(附:槐米)	53	脐带	78
九香虫	54	8·2·5 蛤粉炒	79
8·1·2 炒焦	54	阿胶	79
山楂	55	8·2·6 滑石粉炒	80
川楝子	55	鱼鳔胶	80
梔子	56	黄狗肾	80
槟榔	57	象皮	81
8·1·3 炒炭	57	刺猬皮	81
大蓟	57	水蛭	82
小蓟	58	9 炙法	83
干姜	58	9·1 酒炙法	83
乌梅	59	黄连	84
白茅根	60	大黄	84
牡丹皮	60	常山	86
地榆	61	乌梢蛇	86
侧柏叶	61	蕲蛇	87
卷柏	62	蛇蜕	88
茜草	62	桑枝	88
贯众	63	蟾酥	89
蒲黄	63	川芎	89
槐角	64	白芍	90
荆芥(附:荆芥穗)	65	续断	91
藕节	65	当归	91
鸡冠花	66	牛膝(怀牛膝)	92
8·2 加辅料炒法	66	威灵仙	93
8·2·1 麸炒	67	9·2 醋炙法	93
苍术	67	甘遂	94
僵蚕	68	商陆	95
枳实	68	芫花	95
枳壳	69	红大戟	96
8·2·2 米炒	69	狼毒	96
党参	69	莪术	97
红娘子	70	柴胡	97
斑蝥	71	延胡索	98
8·2·3 土炒	71	香附	99
山药	71	三棱	100
白术	72	青皮	101
8·2·4 砂炒	73	艾叶	101

五灵脂	102	石膏	133
乳香	103	石决明	133
没药	103	牡蛎	134
9·3 盐炙法	104	蛤壳	135
知母	105	花蕊石	135
泽泻	105	钟乳石	135
巴戟天	106	阳起石	136
小茴香	107	金精石	136
益智仁	108	云母石	137
橘核	108	10·2 煅淬法	137
杜仲	109	自然铜	137
补骨脂	110	赭石	138
黄柏	110	炉甘石	139
沙苑子	112	磁石	139
荔枝核	112	10·3 扣锅煨法(密闭煨法)	140
车前子	113	血余炭	140
砂仁	113	棕榈	141
菟丝子	114	灯心	141
9·4 姜炙法	115	荷叶	142
厚朴	115	干漆	142
竹茹	116	露蜂房	143
草果	117	11 蒸焯法	144
9·5 蜜炙法	117	11·1 蒸法	144
甘草	118	何首乌	144
黄芪	119	黄芩	145
紫菀	120	女贞子	147
马兜铃	121	桑螵蛸	147
百部	121	地黄	148
白前	122	黄精	149
枇杷叶	122	肉苁蓉	150
款冬花	123	山茱萸	151
旋复花	124	五味子	151
桑白皮	124	11·2 煮法	152
百合	125	珍珠	153
麻黄	126	藤黄	153
金樱子	127	川乌(乌头)	154
9·6 油炙法	128	草乌	155
淫羊藿	128	远志	156
蛤蚧	129	白附子	157
10 煨法	130	吴茱萸	158
10·1 明煨法	130	硫黄	158
白矾(明矾)	130	11·3 焯法(水烫)	159
寒水石	131	苦杏仁	159
龙齿	131	白扁豆	160
龙骨	132	桃仁	161
瓦楞子	133	12 复制法	162

半夏	162	木香	174
天南星(胆南星)	163	葛根	175
13 发酵、发芽法	165	14·3 制霜法	176
13·1 发酵法	165	巴豆	176
六神曲	165	千金子	177
半夏曲	166	柏子仁	177
淡豆豉	167	西瓜霜	178
13·2 发芽法	167	14·4 提净法	178
麦芽	167	芒硝(附:风化硝)	178
谷芽(稻芽)	168	硃砂	180
粟芽	169	14·5 水飞法	180
大豆黄卷	169	朱砂	181
14 其他制法	171	雄黄	181
14·1 烘焙法	171	滑石	181
虻虫	171	14·6 干馏法	182
蜈蚣	171	竹沥	182
壁钱幕(蟪子窝)	172	蛋黄油	183
14·2 煨法	172	黑豆馏油	183
肉豆蔻	172	[附] 本书引用资料	184
诃子	173		

总 论

1 绪 言

中药炮制是根据中医中药理论,按照医疗、调配、制剂的不同要求,以及药材自身性质,所采取的一项制药技术。它是我国的一项传统制药技术,又称炮炙、修事或修治。中药炮制学是专门研究中药炮制理论、工艺、规格标准、历史沿革及其发展方向的学科。其任务是遵循中医中药理论体系,在继承中药传统炮制技术和理论的基础上,应用现代科学技术对其进行研究、整理,逐步搞清炮制原理,改进炮制工艺,制订质量标准,提高饮片质量,提高中医临床医疗效果。

1.1 中药炮制的起源

炮制,古称“炮炙”,系指用火加工处理药材的方法。据《说文》:“炮,毛炙肉也”。毛炙肉,谓肉不去毛炙之也。《说文·内则》注曰:“炮者,以涂烧之为名”。《说文·礼运》注曰:“炮,裹烧之”。《说文》“炙者,抗火炙肉也”。“抗火曰炙。以物贯之,而举于火上以炙之也”。可见早期的炮制主要是用火加工处理药物。

中药炮制是随着中药的发现而产生的,其历史可以追溯到原始社会。那时候,人们集体采猎,共同分享得来的食物。在食用过程中,由于饥不择食,人们常误食某些有毒植物或动物,以致发生呕吐、腹泻、昏迷、甚至死亡等情况。经过多次尝试,才逐渐认识到,某些植物对人体有益,某些植物对人体有害,某些植物可以治病,这样便初步积累了一些药物知识,故后世有“神农尝百草,始有医药”的传说。

《韩非子·五蠹篇》载:“民食果蔬蚌蛤腥臊恶臭,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……”。记述了当时人们发现了火,并用火来处理食物。通过反复实践,证明熟食可以克服生食的各种不良反应,并逐渐把熟食知识试用于处理药物,从而形成了中药炮制的雏型。

药食同源,在周代以前即已形成。据《周礼·天官冢宰》篇载有“食医掌八珍之齐”。八珍之一的“炮豚”即为炮炙的动物,用作食疗,反映了医、药、食之间的关系至为密切。在医疗实践活动不断充实丰富的过程中,药物品种也不断增加,用药经验日益丰富。如《周礼·天官冢宰》篇载:“凡疗疡以五毒攻之,以五气养之,以五药疗之,以五味节之。”可见当时已把一些能治病的药物根据病情需要调配多种不同性味的药物,采用了服食、沐浴、佩戴、涂抹等治疗方法,反映了当时药物应用知识的轮廓。

从《周礼》“聚毒药以供医事”的记载看,供给医师使用的药物都具有一定的性能。到了商代,已能逐步了解某些药物的性能及其副作用。《尚书·说命》中有“若药弗瞑眩,厥疾弗

瘳”的记载,就是说若服药后不发生某些反应,便不能达到治疗疾病的作用。

人们在采集食物时,注意到了野果的天然发酵。随着农业发展,出现了谷物造酒。从甲骨文以及商代遗址发掘证明,商代酿酒已较为普遍,酿造技术亦有较大的发展。继后,已知采用酒治病或制造药酒来治病,故有“酒为百药之长”的说法。酒的发明与应用,丰富了用药经验并被引用于炮制药物,充实了药物的炮炙内容。

随着药物品种的增多,用药经验的丰富,对疾病认识的日益提高,使人们有可能根据不同的病情,选择多种药物组成复方。临床要求更好地发挥药物疗效,降低副作用,推进了炮制的发展,并促使炮制方法的多样化。其时,炮制内容早已超出用火处理药物的范畴。为了保存古代炮制的原意,又能确切地反映整个中药加工处理技术,故现在称为中药炮制。其中“炮”字代表各种与火有关的加工处理技术;而“制”则更广泛地代表了各种加工制作技术。

1.2 中药炮制的发展概况

随着医药技术的发展,对中药性能的认识越加深刻,中药炮制技术越加丰富和发展。开始只是在人们之间口耳相传,并赖以一代一代地保留下来。到了有文字以后,人们便把它记录下来。

《五十二病方》是我国现存较早的医方书,在收录现存的二百八十多个医方中,所记述的炮制方法有炮、炙、燔、煨、细切、熬、酒渍等。《黄帝内经》中记载的“治半夏”,即是经炮制过的半夏。“燔制左角发”就是现在的血余炭。显示出辨证论治、随方组药、药物炮制的萌芽,反映了汉以前医药水平的概况。

到了汉代,据有关资料记载,中药炮制技术已有较大发展。如蒸、炒、炙、煨、炮、炼、煮沸、火熬、烧、炙咀、斩折、研、锉、捣膏、酒洗、酒浸、酒煎、苦酒煮、水浸、汤洗、刮皮、去核、去翅足、去毛等等。同时,炮制理论亦开始形成。我国的第一部药书《神农本草经》序录中就有“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。”“药有酸咸甘辛苦五味,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”。

南北朝刘宋时代,雷教总结了前人炮制方面的记述和经验,撰成《雷公炮炙论》三卷,系我国医学史上最早的制药专著。书中记述了药物的各种炮制方法,主要有:蒸、煮、炒、焙、炙、炮、煨、浸、飞等。其中蒸分清蒸、酒浸蒸、药汁蒸。煮分盐水煮、甘草水煮、乌豆汁煮。炙分为蜜炙、酥蜜炙、猪脂炙、药汁涂炙。浸分为盐水浸、蜜水浸、米泔水浸、浆水浸、药汁浸、酒浸、醋浸等。广泛地应用辅料去炮制药物,并对辅料的比例作出了规定,如“凡炼蜜,一斤只得十二两半……,若火少火过,并用不得”。该书对后世中药炮制的发展,影响甚大,其中许多炮制方法,至今仍有指导意义。只是它佚亡已久,其中内容幸赖后世的《证类本草》和《本草纲目》等转载而被保存下来。

《本草经集注》对《神农本草经》作了增补,在加工炮制方面提出:“……旧方皆云炙咀者,谓称毕捣之如大豆,又使吹去细末,此于事殊不允。药有易碎难碎,多末少末,秤两则不复均,今皆细切之,较略令如炙咀者,差得无末而粒片调于药力同出,无生熟也”。“凡汤膏膏中,用诸石皆细捣之,如粟米……”等在饮片切制方面提出标准,指出了炮制是否得当与药效有直接关系。

唐代,科学文化较为发达,中药炮制也更为人们所重视。如孙思邈在《备急千金要方》中

说：“诸经方用药，所有熬炼节度皆脚注之。今方则不然。于此篇具条之，更不烦方下别注也。”唐代由官府编写的《新修本草》记载了很多炮制方法。如煨、爇、作蘘、作豉、作大豆黄卷等。该书对玉石、玉屑、丹砂、云母、石钟乳、矾石、硝石等矿物药的炮制方法均有记载，使炮制内容比前一时期更为丰富。

宋代，由官家组织力量对宋以前的医药著作进行整理、校注、增辑，同时，也强调了中药炮制问题。《太平圣惠方》说：“凡合和汤药，务必精专，甄别新陈，辨明州土，修治合度，分两无差，用得宜，病无不愈。若真假非类，冷热相乖，草石味其甘辛，炮炙失其体性，筛罗粗恶，分剂差殊，虽有疗疾之名，永无必愈之效”。宋朝廷颁行的《太平惠民和剂局方》亦设有专章讨论炮制技术，将炮制列为法定的制药技术，对保证药品质量起了很大的作用。我们现在应用的许多炮制方法，如水飞、醋淬、纸煨、煨、蒸、炒、炮等，大都与该书所列之法相似。

金元时期，在《汤液本草》中引东垣用药法象有“黄芩、黄连、黄蘘、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。”

明代陈嘉谟在其《本草蒙筌》的“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。火制四，有煨有炮有炙有炒之不同；水制三，或渍或泡或洗之弗等；水火共制者，若蒸若煮而有二焉。余外制虽多端，总不离此二者，匪故弄巧，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，有剝去瓢免胀，有抽去心除烦……”

其后，李时珍集诸家本草之大成，在他的巨著《本草纲目》记载的药物中，大多列有“修治”一项，收列前人记载，介绍当时炮制的经验，并提出自己的看法，这三方面的内容综合起来，就比已有的几种炮制专书更为丰富，至今仍为中药炮制的重要资料。例如“阿胶”的炮制：“弘景曰：‘凡用皆火炙之。’雷教曰：‘凡用，先以猪脂浸一夜，取出柳木火上炙燥研用。’时珍曰：‘今方法或炒成珠，或以面炒，或以酥炙，或以蛤粉炒，或以草灰炒，或酒化成膏，或水化膏，当各从本方’。”可见李时珍在继承前人经验的同时，也注意结合当时具体情况加以改进。晚于《本草纲目》的《本草原始》多以论述地道药材真伪见长，突出地对乳香、没药等的炮制方法记载很具体，实际也反映了当时炮制的技术水平。

缪希雍撰《炮炙大法》一书，内容以制药为主，除部分介绍雷教的《炮炙论》内容外，大部分内容是反映当时的具体炮制方法。因为《太平惠民和剂局方》有些方法，到那时已不适宜，故“自为阐发，以益前人所未逮”。并在卷首列有一段：“按雷公炮制法有十七曰炮曰爇曰煨曰炙曰煨曰炒曰煨曰炼曰制曰度曰飞曰伏曰镑曰搯曰曝曰露是也，用者宜如法，各尽其宜”的引言。

距《本草纲目》后一百多年问世的《本草纲目拾遗》在其附方中记载了炮制方法。如在炒法中有炒黄、炒干、炒枯、炒焦，炒黄令烟尽、炒黑等，这就要求在炮制中掌握火候。加辅料拌炒的有隔纸炒、陈土炒、黄土炒、砂炒，牡蛎粉炒、酥油炒、瓦上炒等，记载炭药近 70 种，并要求掌握炭化程度（存性）。

在《本草纲目拾遗》后的炮制著述当推张仲岩撰的《修事指南》。该书收列药物 232 种，较为系统地叙述了各种炮制方法，而其中又多源自《证类本草》和《本草纲目》，条分缕析，较

为醒目。在理论方面,张氏对某些炮制辅料的作用也有所发挥,如说“吴萸汁抑制苦寒而扶胃气,猪胆汁制泻胆火而达木郁,……”以及“炙者取中和之性,炒者取芳香之性。”等炮制作用。

近代以来至中华人民共和国成立前,由于帝国主义列强的侵略和国内统治阶级的压制,使得中药炮制同整个中医事业一样受到了严重摧残,丰富的炮制技术濒于灭绝的地步。

新中国成立后,党和人民政府关心和重视中药炮制的整理与研究。在继承方面,各地有关部门对散在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,制订出版了各省市《中药炮制规范》。同时,国家在药典一部中也收载了炮制内容,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》等。另外,还将 167 部中医药文献中有关炮制的内容进行了摘录,辑成《历代中药炮制资料辑要》一书,为中药炮制的文献整理,迈出了可贵的一步。

在教学方面,全国各中医院校的中药专业都设有炮制课,并被列为专业课之一。在教学实践中,结合地区特点编制了教材,经过试用与增删,不断地充实、提高,于一九七九年首次创编了全国高等医药院校《中药炮制学》统一的试用教材。这为继承和发扬中药炮制奠定了良好的基础。

在科研方面,初步建立了炮制研究机构,并已形成专业科研队伍,从事于中药炮制的发掘与研究,也已取得了一定的进展,前景是非常广阔的。

在生产方面,为了适应中医药事业发展的需要,各地先后建立了不同规模的中药饮片炮制厂,依据国家药典和地方规范,进行饮片切制和炮制加工的生产,使药品质量逐渐提高。随着生产规模的扩大,在现代化的技术推动下,饮片炮制生产也逐步向机械化迈进。如净制药材方面的各型振荡式筛选机械、去毛机;洗润药材方面的冷压浸渍机械、滚筒式洗药机、真空加温润药机械;切制方面的各种切药机;炒炙药物方面的滚筒式炒锅,电动炒锅;煨制药物方面的平炉、反射炉;干燥方面的翻板式干燥机、远红外干燥机、微波干燥机和排管式、隧道式干燥设备等等。目前,中药饮片炮制生产机械化问题,处于技术更新的阶段,正向着实现中药炮制加工生产的现代化方向发展。

1.3 中药炮制的研究

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制药技术,它对中医临床用药起了重要作用。它既有一定的理论准则,又有一系列优良的炮制方法,是中医中药的特点之一。在众多的动、植、矿物药材中,根据中医临床要求,经过一定的炮制方法处理后,必然会带来一定的量变与质变,因而其实用性是非常强的。为了继承和发扬这项传统的制药技术,必须对它进行认真的研究。研究的目的是要逐步应用现代科学理论来阐明中药炮制原理,指导和促进炮制方法的改革,炮制工艺的统一,饮片规格标准的制订,从而提高药品质量,保证其临床效果。

1.3.1 研究内容

(1) 文献整理及经验总结 在中药炮制的发展过程中,虽然有《雷公炮炙论》、《炮炙大法》、《修事指南》等专著,但更多的炮制资料却散在历代的中医药著作中,而广大药工人员长期实践积累下来的宝贵经验也缺乏系统的整理。因此,认真进行文献整理和经验总结是开展炮制研究的基础工作。解放后,在中药炮制文献整理和经验总结方面都作了大量工作,并

取得了一定的成绩。如各地炮制规范的制订,炮制专著的出版,对中药炮制的科研、教学和生产都起了重要的作用。

(2) 炮制原理的探讨和炮制方法的研究 炮制原理是指炮制方法的科学的理论依据。探讨炮制原理的本身就是为了研究炮制方法。通过对炮制原理的探讨,可以了解药物炮制前后理化性质和药理作用的变化以及这些变化的临床意义,从而对炮制方法做出一定的科学评价。目前,这方面的科研工作已取得了一定的进展。如实验证明,马钱子可用测定番木鳖碱的含量来控制炮制程度,使其既能达到治疗目的,又不致引起中毒。又如肉豆蔻,通过实验发现,煨肉豆蔻对家兔离体肠管蠕动的抑制作用比生肉豆蔻强,这说明了中医临床用煨肉豆蔻止泻是完全合理的。

(3) 炮制品规格质量标准的研究 要控制炮制品的质量,就必须研究制订炮制品的规格标准。现行的炮制品规格质量标准大多是广大药工人员根据长期实践经验制订的。它包括炮制品的形态、质地、色泽、气味等内容。但由于药物本身的质量、辅料的规格和用量、操作方法的的不同以及感官判断上的差异,即使是同一种炮制方法所生产的炮制品,其规格质量标准也很难一致。为了确保药物质量,以保证临床用药准确,对炮制品的规格质量标准进行研究是非常必要的。炮制品规格质量标准的研究任务有二。

① 在搞清炮制原理的基础上,统一各地区同种炮制方法的辅料规格和用量以及操作方法,从而制订全国统一的炮制品规格质量标准。

② 根据炮制科研成果,逐步寻找出炮制品用化学、药理学、微生物学及工艺学等现代科学方法拟订的客观质量指标,以补充炮制品现行规格质量标准的局限性。

1.3.2 研究方法

(1) 以中医临床辨证用药的经验指导研究工作 中药炮制是适应中医临床辨证用药的需要而发展起来的一项传统制药技术。因此,药物用各种方法进行炮制,其目的就是使药物发挥最大的疗效,这已被长期的临床实践所证实。以黄柏为例,生黄柏主泻实火、燥湿,一般用来治疗足膝痿软无力,小便赤黄等症;而酒炙后主泻上焦之火,一般可用来治口舌生疮及头面部的病患;盐炙后主降相火,滋肾水,一般用来治疗阴虚盗汗、梦遗滑精等症;蜜炙后主泻中焦之火,且不伤脾胃,一般用来治五心烦热等症;而炒炭后则偏于止血,一般用来治痔漏崩漏不止等症。用不同方法对黄柏进行炮制,其临床功用也不同。对此,前人有“生用降实火,蜜炙则庶不伤中,炒黑止崩带,酒炙后治上,蜜炙治中,盐炙治下”的总结。研究中药炮制就要以炮制品在临床中的不同功用为基础运用现代科学技术阐明炮制原理,找出炮制品不同功用的科学依据。在研究中,决不能因为一时显示不出所用的实验指标的变化,就轻率地否定炮制的意义和作用。

(2) 运用现代科学技术研究中药炮制 近年来,应用现代科学技术研究中药炮制的报道越来越多。科研人员采用化学、药理学、微生物学等现代科学就炮制原理、方法、工艺等几方面存在的问题进行了探索性研究。今后,如何更好地运用现代科学成就,摸索出更适应中药炮制研究特点的途径,仍有待于进一步努力。

在中药炮制的研究工作中,就目前来看,广泛应用的是化学和药理学技术。现以对乌头(或附子)的探讨为例,具体说明这两种技术在中药炮制研究中的应用。

中医认为乌头(或附子)是一种毒药,临床应用前需用一定方法炮制,以便控制毒性,达到安全有效的目的。由于从前科学技术水平的限制,古人只知道乌头有毒,炮制的目的是为

了降低毒性。但乌头的毒性成分究竟是什么？炮制为何降低了毒性？这些问题古人是得不出答案的。今天，借助于化学和药理学技术，这些问题的答案便不难得出。首先，利用化学分析方法对乌头炮制前的成分进行分离提取，并对各成分进行毒性试验，从而就会发现乌头碱是乌头的毒性成分。继之，利用上述手段再对炮制后的乌头进行比较研究，可发现炮制后乌头中的乌头碱含量大大降低，而毒性很小的乌头原碱却大大升高。由此可知，乌头的炮制原理就是使毒性较大的乌头碱转化成毒性很小的乌头原碱。

单独应用化学或药理学的方法研究中药炮制的例子也很多。如用化学方法对米泔水制苍术去燥性的研究；对硃砂醋制理论及其成分的分析。利用药理学的方法对远志去心、半夏去毒的研究等等。

除上述方法而外，微生物学也常被采用。但有关这方面的报道大都局限于对炮制品抑菌作用的研究。如据报道，黄芩酒制后对白喉杆菌、绿脓杆菌、溶血性链球菌、大肠杆菌的抑制作用比生黄芩强。黄连的各种炮制品（炒黄连、焦黄连、黄连炭）随其小檗碱含量的减少而抗菌作用有所减弱。这些研究成果对于衡量炮制品的临床价值是重要的。

随着炮制研究工作的深入开展，必然会用到更多的现代科学技术，如生物化学、分子生物学等等。开展多学科综合研究，必将加速中药炮制研究的进展。

2 炮制与临床疗效的关系

2.1 炮制是中医临床用药特点

中药素有一药多效之能,显示着它们含有多种有效成分,其组成成分具有多方面的生理作用,而辨证论治整体治疗对药物的运用多为复方,以多种药物合并应用来发挥新的疗效,这就对药物提出了具体要求及固有性能的取舍,权衡损益,使某些作用突出,使某些作用减弱,力求符合疾病实际的治疗需要。在有选择地发挥药效的应用中,其方法是多样的,但总以临床疗效为目的。

在理法方药整体观指导下,疾病的发生和发展是多变的,如太阳病传阳明,肝病传脾,痞病致臌,血虚可致浮肿等等。诚然,导致病况转化的因素是多方面的,诸如气候、温度、调理失当等均可以引起变故。再如药物过于寒凉,而成寒中;过于温燥,而成热中;过于攻伐,而伤正气;过于滋润,而脾气不实等等。从药物方面考虑,凡气厚力大之药物,无有不偏,偏则利害相随,为使符合立方遣药需要,应当针对药物本身性质,采用不同方法去炮制药物使之就范。

传统的制药原则是:相反为制,相资为制,相恶为制,相畏为制。其具体炮制方法为:或制其形,或制其性,或制其质,或制其味。总之以适应用药特点为其依归。

历代医药学家为使用药方面疗效准确可靠,对药物提出了总的质量要求。如《金匱玉函经》提出:“或须皮去肉……依方拣采治削,极令净洁”。提出了入药部位,净度要求,应根据方药具体目的分别进行选择,分离药用部位,除去非药用部位,清除夹杂物,以提高药物质量,这是保持和稳定药效的必要程序,应予重视。

2.1.1 对药物形体炮制与疗效的关系

汤剂是临床用药的主要剂型。多种药物共同熬煎以发挥各药的综合疗效,这就需要遵循一定的配伍原则。在传统上即有“药力共出”的要求,这是由于在复方配伍中,为突出主要疗效,常常应用性味阴阳为伍,气药血药为伍,升药降药为伍等组合方式,如当归与白芍,桂枝与白芍,吴萸与黄连等类似组合称为气味相得,它们一以气(性)胜,一以味胜,相辅相成,一以消除主证,一以营运主脏,这样就大大突破了单一药物的疗效范围。理法方药的实际效益,必须通过剂型来实现,而保证剂型质量的关键,在于饮片,因而要认真研究饮片的特点,探索饮片的基本规律,有目的地去提高饮片质量标准,是提高临床治疗效果的重要手段。

饮片的切制即是改变药物外形,对于片型以及为切片所采取水处理程序等,都要依据用药要求及药物性质去制订,因为组方是在性味学说原则下拟订的,故药效就必须从性味两个方面去体现,否则,将是南其辕而北其辙。

饮片处理不当,将给制剂带来先溶、后溶、易溶、难溶等一系列问题,招致制出的汤剂或得气失味,或得味失气,影响疗效均衡,打乱了共性和个性的关系,则对临床效应带来非常不利的结果。

总之,在剂型质量中要求“药力共出”是在对药物的形体炮制中获得,对于饮片切制的全

过程中每一环节,都要联系临床疗效去考虑,做到有的放矢。

2·1·2 对药物性能炮制与疗效的关系

药物和食物一样,进入人体内后,都要求呈现比较好的吸收运化,才能分别取得营养和治疗效果,而消化方面常见证状如胃气不开和胃气衰微之两个程度不同的见证。胃气衰微而闭塞不纳,其闭塞的原因很多;而不开则以寒湿浊秽之邪为多,芳香开胃是其对应的治法。为使具一定偏性的药物能适应这种治法的需求,采用炒法去炮制其偏性。常用的若干炒法都能不同程度地增加香气,改变原有的性,以增加某些开胃的作用。如“逢子必炒”即将众多的种子类、部分的果实类药物加热炒黄、炒爆、炒香、炒去臭气、炒去油、炒至烟尽等,从而改变其固有性质,获得所需的效果。

从脏象学说探索脾性喜甘恶苦、喜洁恶秽、喜燥恶湿、喜利恶滞。如某些苦寒药易伤脾胃,若用量过大或使用时间过长则反应更甚。因此,采取炒焦法、炒炭法以制其苦寒偏性,可以改善妨碍脾胃及增加温升的两重作用。故消导药经炮制后其温运作用、消导作用都明显增强,即为例证。

痰饮与脾肺两脏有关。脾阳不足则痰生,肺气不宣而痰贮。据此因果关系,遂把若干行气宣肺,止咳祛痰药,炒制增加香气以启运脾气,由于气化作用而收间接的治疗效果。

2·1·3 对药物味的炮制与疗效的关系

味为临床用药的依据之一。由于药物的来源、产地、产季、加工方法、运输贮存等因素,对味都可能影响。另外,自然界物质的味感也是不完全真实和稳定的。因此,为了满足用药要求,采用炮制方法对其固有的味进行影响调节,以“制其太过,扶其不足”。通过不同的辅料炮制,使某些味得以加强或抑制,传统上称为“甲之所损,乙之所得”,表明味的变化可以影响药物的某些作用,它是直接为临床灵活用药服务的。

苦寒药类如大黄等,生者泻下力猛,炮制后使之缓泻或不泻。为了临床上的不同需要,对大黄采用多种方法炮制,以突出其某方面的作用。大黄能通血瘀,其疗效机理是气随血行,血滞气亦滞,气滞进而又影响血行。如气机郁滞,则运化失司、水谷滞留,郁久津伤,乃至化火,故证见燥结。使用大黄通血,荡涤胃肠积热,推陈致新,气通而滞消,诸证悉愈。阳明证用承气汤之大黄,须以酒洗;邪热在上用大黄,宜以酒炒;妇女经带用大黄,则须炒炭;活血化瘀用大黄,多以醋炒;老幼、虚人用大黄,必经多次蒸晒。大黄为攻下药,在应用时,小攻则无力,强攻又易伤正,因此,应当审时度势地运用炮制手段,选择酒洗、酒浸、酒炒、酒拌蒸、多次蒸晒、酒送服等酒炙方法,在不同程度的受热条件下,去影响它的性和味,从而在辨证用药上,扬长避短,发挥药效。

当病在胸膈时,治法以甘缓之。缓则治其本,治本须渐,期由量变而达质变。在炮制法中也要从味的方面去炮制药物。如甘草味甘性平淡,能缓和方药中寒、热、剧烈的偏性,具泻火清热,缓急止痛,解毒等作用。但甘草亦有助满之弊,故多作佐使药用。

若病者气虚血少,心失所养而出现心悸心慌,虚烦失眠,脉结代(虚数)时,是由无阳以宣其气,无阴以养其心带来的心血不足,心气不振。针对这种情况选用炙甘草以甘温益气,缓急养心;再辅以甘润之品以益心气,养心血;佐以辛温药以温阳通脉,使气血流通,脉复正常。而作为主药的炙甘草,系生甘草经炼蜜炙后而得的。由于味的变化,其性亦有变化。并基本上克服了助满之弊。

根据“病在上治上宜缓”的用药法度,对于止咳润肺的药物凡性味有偏者,多采用蜜炙法