

中药饮片切制工艺学

主编

张炳鑫

中国医药科技出版社

中药饮片切制工艺学

主编 张炳鑫

中国医药科技出版社

登记证号:(京)075 号

内 容 提 要

本书首次把饮片切制工艺的理论独立分科,强调了中药饮片切制过程的重要性。

(本书分总论、各论两部分。总论分5章,重点论述了中药饮片切制工艺的基本理论、工艺程序、机械设备及原理、生产管理、质量标准等;各论分10章,以片型为纲,分述217种中药饮片的切制工艺及质量标准等内容。)

为从事中药饮片生产、销售、调剂、制剂等人员必备的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中药饮片切制工艺学/张炳鑫主编. —北京:中国医药科技出版社,1998.9

ISBN 7-5067-1891-X

I. 中… II. 张… III. 中草药-饮片-炮制 IV. R283.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 13212 号

中国医药科技出版社 出版
(北京海淀区文慧园北路甲 22 号)

(邮政编码 100088)

世界知识印刷厂 印刷

全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm $\frac{1}{32}$ 印张 17

字数 368 千字 印数 1-3000

1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 次印刷

定价:26.00 元

主 编 张炳鑫

副 主 编 张振凌 刘庭智 黄小敏
张本山 卓河先

编写人员 (以姓氏笔画为序)

卢长庆	刘庭智	张本山	张炳鑫
张振凌	卓河先	胡慧华	俞长芳
桑 伟	黄小敏		

前 言

中药饮片作为炮制学的一部分,已经有几千年的发展史了。在这几千年中,炮制学也在不断地改进,但是由于社会条件的限制,所以发展很慢。特别是饮片的切制工艺,只是分散在各本草的描述之中,根本没有专门的记载。有些工艺过程还保留着师带徒的口传心授形式。中华人民共和国成立以后,党和政府十分重视对中药炮制学的继承和发展。对老药工的经验予以总结,汇编成文字材料,并派选有一定基础人员拜老药工为师。在中医药的大学、中专学校开设了炮制学课,有关饮片切制的内容,也作为其理论和实验课的一部分。各省直辖市自治区制定了地方《中药炮制规范》,卫生部制定了《全国中药炮制规范》,《中华人民共和国药典》收录了部分中药的炮制方法。中药饮片的切制在其中也有记载,中药炮制的科研工作也取得了丰硕成果。

中药饮片是中药行业的三大支柱之一。中药饮片的质量直接关系到中医医疗效果和用药安全,同样关系到中医临床研究、中药实验研究和新药开发研究的科学数据和科研结论准确性的提高。但是历来饮片只是作为炮制的一部分存在。对饮片切制的理论,片型的理论,切制的工艺要求和标准,论述不尽全面。这样就严重地制约了饮片切制工艺的发展和研

究。

饮片切制的理论和工艺,是保证饮片质量和临床用药安全有效的重要内容。饮片切制的理论和工艺,历史上没有详尽的资料记载,很有可能会失传。当今对中药炮制学的研究和改进,促进了对饮片切制理论的研究和发展,但若只是依附于炮制学之中,必然会限制了饮片切制学的发展。所以为了继承和发展中药饮片切制,完全有必要将中药饮片的切制从中药炮制学中独立出来,设置“中药饮片切制工艺学”科,为中药饮片切制工艺的现代化、产品的标准化提供科学的依据。

基于以上原因,我们查阅了历代中药饮片切制经验的资料,特别是收集了大量近几十年中药饮片切制工艺的实践经验 and 科研成果,编写了《中药饮片切制工艺学》。

《中药饮片切制工艺学》共分为总论各论两部分。总论共分为5章。第一章为中药饮片发展简史。第一个时期是宋代以前中药饮片发展衍变史,第二个时期是元代至中华人民共和国成立以前的中药饮片史,第三个时期是中华人民共和国成立以后的饮片发展史。重点在第三个时期,写了中药饮片的发展与完善,饮片生产技术的发展与展望。第二章重点论述了中药饮片的概念和基本理论。对饮片的涵义,从狭义和广义两个方面予以论述,特别明确了本书所论述的狭义饮片的概念。还讲述了饮片所分的类型、片型的切制原则,以及饮片与临床的关系。第三章论述饮片生产工艺程序,包括药材的拣选原则,洗浸润原则和切制工艺的全过程。第四章介绍中药饮片的贮藏、保管基本知识、常用方法和注意事项,论述了建立中药饮片质量标准的必要性,并结合目前实际情况,刊载了国家药典、国家中医药管理局颁布的中药饮片质量标准

及检测方法。第五章介绍中药饮片厂的厂房设计及生产管理,论述了中药饮片厂所需要的设备,车间的化分、生产和科技人员的管理及生产程序的管理。

各论,共分为 10 章。包括了薄片、厚片、直片、斜片、段、块、丝、丁、破碎等品种共 217 种。每个品种项下包括品名(以药典为准的饮片品种名)、植物来源、切制法(人工、机器两种)、干燥、注意事项、质量标准、检测项目、规格。

总之,本书第一次把饮片切制的理论和工艺单独设立为一门学科,内容以新的知识和传统的工艺相结合。

由于作者水平有限,如有不当之处,请专家和读者指正。

作 者

目 录

总 论

第一章 中药饮片发展简史.....	3
第一节 宋代以前.....	3
第二节 宋代至民国时期.....	9
第三节 建国以后	16
第二章 中药饮片的基础理论	19
第一节 中药饮片的概念及定义	19
第二节 中药饮片分类法原则	22
一、薄片	23
二、厚片	23
三、直片	24
四、斜片	24
五、段	24
六、块	25
七、丝	25
八、丁	25
九、破碎	25
十、其他类	26
第三节 中药饮片片型原则	27
一、充分发挥药物的功效	28

二、避免相似药物在临床中误用	32
三、保证药材炮制品的质量	33
第四节 中药饮片气味色泽与加工工艺的关系	35
一、保持中药饮片气味与加工工艺的关系	36
二、保持中药饮片固有颜色与加工工艺的关系	37
第五节 中药饮片与临床的关系	40
一、饮片与中药鉴别的关系	41
二、饮片与炮炙的关系	43
三、饮片与汤剂的关系	45
四、饮片与调剂的关系	46
五、饮片与制剂的关系	47
六、饮片与中药毒性的关系	49
七、饮片与贮存的关系	49
八、饮片与生物反馈的关系	50
第三章 中药饮片切制工艺	52
第一节 净制	53
一、分离不同的药用部位	55
二、除去非药用部位	56
三、清除杂质	62
四、质量标准	65
第二节 软化	66
一、常用水软化法	67
二、特殊软化方法	74
三、药材软化新技术	76

四、药材软化的改进方法	80
五、机器切制饮片的药材软化	83
六、质量标准	85
第三节 切制	86
一、饮片类型及选择原则	86
二、切制工具	91
三、切制方法	98
四、质量标准	110
第四节 干燥	111
一、干燥方法	112
二、中药饮片性质与干燥方法的选择	120
三、质量标准	122
第五节 包装	122
一、包装的作用	123
二、包装的要求	125
三、包装的种类	127
四、包装的标记和标志	129
五、饮片包装前半成品质量检查	130
六、常用包装材料及规格	131
第四章 中药饮片的贮藏保管及质量检查	136
第一节 贮藏保管	136
一、中药仓储基本知识	136
二、影响中药饮片贮藏的外界因素	141
三、中药在贮藏保管中常见的变异现象	143
四、常用贮藏保管方法	150
五、贮藏保管中的注意事项	154

第二节 中药饮片的质理标准及检查方法·····	154
一、建立中药饮片质量标准的必要性·····	154
二、中药饮片质量指标的内容·····	155
三、国家中西药管理局《中药饮片质量通则》 ·····	160
四、《中国药典》规定部分指标检查方法 ·····	168
第五章 中药饮片厂厂房设计、设备选型与质量管理 ·····	204
第一节 饮片厂设计·····	204
一、厂房设计·····	204
二、设备及技术力量设计·····	208
三、车间设计·····	209
第二节 常用设备及选型·····	210
一、净制设备·····	211
二、软化设备·····	217
三、切制设备·····	218
四、炮炙设备·····	229
五、干燥设备·····	231
六、粉碎设备·····	231
第三节 中药饮片生产企业质量管理·····	238
一、有关质量管理的几个概念·····	238
二、药品生产质量管理规范·····	240
三、中药饮片生产企业质量管理·····	242
第四节 中药饮片生产过程质量标准·····	250
一、净制·····	251
二、软化·····	252

三、切制.....	253
四、粉碎.....	254
五、干燥.....	255

各 论

第一章 薄片..... 259

白及 (259) 槟榔 (260) 半夏 (263) 天南星 (266)
 土茯苓 (268) 天麻 (269) 川乌 (272) 白芍 (275)
 黄芩 (278) 草薢 (280) 三棱 (282) 射干 (283)
 常山 (285) 石菖蒲 (286) 金果榄 (287) 青风藤 (289)
 川牛膝 (290) 丹参 (291) 白头翁 (293) 当归 (295)
 防风 (297) 赤芍 (299) 知母 (301) 板蓝根 (304)
 高良姜 (305) 桔梗 (306) 柴胡 (308) 黄连 (310)
 苏梗 (311) 续断 (312) 穿山龙 (314) 独活 (315)
 山豆根 (317) 白鲜皮 (319) 关木通 (320) 川木通 (322)
 木瓜 (323) 枳壳 (325) 青木香 (328) 锁阳 (328)

第二章 厚片..... 330

泽泻 (330) 白术 (331) 川芎 (333) 天花粉 (334)
 苍术 (335) 苘麻根 (337) 山药 (339) 升麻 (340)
 甘草 (341) 生姜 (343) 地榆 (344) 百部 (345)
 肉苁蓉 (346) 麻黄根 (348) 茜草 (349) 海风藤 (350)
 鸡血藤 (351) 草乌 (353) 南沙参 (354) 猪苓 (355)
 生地黄 (357) 熟地黄 (358) 秦艽 (358) 延胡索 (360)
 藁本 (363) 五加皮 (364) 青皮 (365) 防己 (367)
 羌活 (369)

第三章 直片 372

当归身 (372) 白芷 (373) 白附片 (374) 玉竹 (376)

第四章 斜片 378

黄芪 (378) 银柴胡 (379) 胡黄连 (380) 广豆根 (382)
玄参 (383)

第五章 段 385

龙胆草 (385) 紫菀 (386) 荆芥 (387) 藿香 (389)
天门冬 (390) 白前 (391) 白薇 (392) 白蔹 (393)
明党参 (393) 细辛 (394) 马尾连 (396) 萱草根 (397)
败酱草 (398) 唐松草 (399) 苦竹叶 (400) 淡竹叶 (400)
一枝蒿 (401) 马鞭草 (402) 小草 (403) 石斛 (404)
佩兰 (405) 透骨草 (406) 白花蛇舌草 (407)
半边莲 (408) 仙鹤草 (409) 石见穿 (409) 月见草 (410)
水杨梅 (411) 地丁 (412) 车前草 (413) 香薷 (413)
猫眼草 (415) 鱼腥草 (415) 泽兰 (417) 翻白草 (417)
鹅不食草 (418) 穿心莲 (419) 白屈菜 (420) 毛茛 (421)
辣蓼 (422) 山扁豆 (422) 土香薷 (423) 地椒 (424)
角茴香 (425) 兔儿伞 (426) 问荆 (426) 葎草 (427)
委陵菜 (428) 红旱莲 (429) 大蓟 (429) 金丝草 (430)
徐长卿 (431) 龙葵 (432) 芥菜 (433) 铁苋菜 (434)
猪毛菜 (434) 鸭跖草 (435) 夏至草 (436) 丝瓜络 (436)
飞燕草 (437) 党参 (438) 墓头回 (439) 黄杨根 (440)
鬼箭羽 (441) 桑枝 (442) 怀牛膝 (443) 昆布 (444)
伸筋草 (445) 旱莲草 (445) 金沸草 (446) 青蒿 (447)
益母草 (448) 莱菔缨 (449) 麻黄 (450) 老黄蒿 (451)
零陵香 (452) 篇蓄 (453) 蒲公英 (454) 瞿麦 (454)
荷梗 (455) 天仙藤 (456) 金银藤 (457) 首乌藤 (457)
桂枝 (458) 千年健 (459) 紫草 (460) 三颗针 (461)
铁树叶 (461) 玉米须 (462) 桦树皮 (463) 金牛草 (463)
紫金牛 (464) 盘龙参 (465)

第六章 块 466

	何首乌 (466) 茯苓 (467) 杜仲 (470) 干姜 (471)	
第七章	丝	474
	陈皮 (474) 苦楝皮 (476) 桑白皮 (477) 黄柏 (479)	
	石榴皮 (481) 青皮 (483) 佛手 (484) 香橼 (486)	
	通草 (487) 石楠叶 (488) 枇杷叶 (488) 荷叶 (490)	
	橘叶 (490) 功劳叶 (491) 土槿皮 (492) 合欢皮 (493)	
	秦皮 (494) 海桐皮 (495) 紫荆皮 (496) 椿树皮 (497)	
	大腹皮 (498) 厚朴 (500) 石韦 (503)	
第八章	丁	505
	檀香 (505) 松节 (507)	
第九章	破碎	509
	砂仁 (509) 白豆蔻 (510) 草豆蔻 (512) 紫苏子 (513)	
	白芥子 (514) 栀子 (514) 牵牛子 (516) 莱菔子 (517)	
	诃子 (518) 川楝子 (519) 胡芦巴 (520) 草果 (520)	
	红豆蔻 (522) 芡实 (523)	
第十章	其他类	525
	竹茹 (525) 艾绒 (526) 麻黄绒 (527)	

总 论



第一章 中药饮片发展简史

中药饮片是通过数千年人们与疾病斗争的实践过程产生的，同时经过历代中医药学家长期的医疗实践得以发展。中医辨证论治、理法方药治疗体系最终要落足于“药”这个环节上，而中药饮片，正是为了满足中药炮制、制剂、调剂等临床应用的需要而形成的，并成为沟通原药材与临床应用之间的桥梁，是祖国传统中医药科学的重要组成部分，并为保持祖国中医药的特色和优势做出了很大的贡献。

第一节 宋代以前

中药饮片伴随着中药的发展和应用而产生了。原始社会初期人们为了生存，在寻找食物的同时，发现并认识了药物，并且在长期生活实践中，逐步学会了使用药物、早期对原药材的使用方法还相当原始。尤其在陶器没有发明之前，人类对原药材的服用，只是采用“咬咀”的方法。“咀，含味也”（《说文解字》），“咬咀，嚼也……”（《广韵》），宋·寇宗奭在《本草衍义》中明确地解释为“咬咀……儒家以谓有含味之意，如人以啮咀嚼，虽破不尘，但使含味耳”。也就是说，当时的服药方法，是采用直接将原药材咀嚼成汁咽下的方法，此即“咬咀”之本义。