

百药炮制

主 编 赵中振



人民卫生出版社

百药炮制

编写委员会名单

主 编 赵中振

副 主 编 李 林 梁之桃

编 委 赵中振 李 林 梁之桃 陈虎彪

禹志领 于 涛 吕光华 李丽媚

李 沁 杨 华 蓝永豪 郭 平

洪雪榕 吴孟华 王亚琼 王胜勇

药材与饮片摄影 陈虎彪

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

百药炮制/赵中振主编. —北京:人民卫生出版社,
2011. 10

ISBN 978 - 7 - 117 - 14598 - 5

I. ①百… II. ①赵… III. ①中药炮制学
IV. ①R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 130784 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

百药炮制

主 编: 赵中振

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 8

字 数: 208 千字

版 次: 2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 14598 - 5/R · 14599

定 价: 53.00 元

打击盗版举报电话: 010 - 59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前 言

在与西方学者交流时，常常遇到这样的提问，西方草药与中药的主要区别点在哪里？

笔者认为，大致可以概括为两点：一是复方用药，二是炮制加工。复方指的是在中医理论指导之下灵活用药，体现了辨证论治的精髓。中药炮制方法虽多种多样，但其主要目的在于减毒与增效。

《中华人民共和国药典》以后均简称《中国药典》(2010年版)收录了591种中药材，其中446种专门列出了饮片专项，约占75%，共涉及647个饮片规格。炮制作为中药的另一特点，“蒸、炒、炙、煨”是一般西方草药所没有的，即使在东方应用中药的国家中，进行炮制也是不多见的。越南有一些，日本集中在地黄、附子等有限的几种，而韩国则是单打一，但一炮走红，红参(高丽参)为韩国开拓了品牌，带来了巨大的经济效益。

炮制与中药的安全用药密切相关。临床上出现一些中药毒副作用事件，往往与炮制不规范有关。据调查过去20年当中，在中国内地有将近5000例附子中毒事故发生，香港也发生过服用川乌和草乌造成的乌头碱中毒的事故，附子、川乌、草乌经规范炮制后，毒性均会大幅度下降。

中药炮制与中药鉴定一样，是中药标准化的基础。2005年，笔者在世界卫生组织西太区草药论坛(Western Pacific Regional Forum the Harmonization of Herbal Medicines)上提出了这一观点，得到与会者的赞同。此后6年中，笔者的研究组围绕中药炮制进行了系列研究。2010年，在香港《大公报》中华医药版块以《炮制古今谈》为题分两期作了专栏介绍，亦在国际著名期刊《Planta Medica》出版的中药研究专辑中，应邀对中药炮制的问题进行了详细的分析和讨论。《百药炮制》是我们研究工作的一部分，书中所录内容是基于文献考察、市场调查与实验研究的一些心得。

《百药炮制》呈现给读者，是希望对中医药的教育普及与深入研究工作添砖加瓦。

感谢研究组同仁的共同努力，感谢台湾中国医药大学的张贤哲教授审阅书稿，提供宝贵的意见，更要感谢热心的读者与出版社的支持。

赵中振

2011年6月

凡 例

1 本书共收录 112 味常用中药 250 种饮片规格，选录名单参考《中国药典》（2010 年版），结合海内外临床使用现状调查后确定。

2 本书的编排按药物来源顺序，即植物类（98 味）、动物类（7 味）、矿物类（7 味）。

3 每味中药收载的主要内容有：

（1）药材名称：

包括中文名、汉语拼音、拉丁名。

（2）来源：

包括动、植物的科名、拉丁学名及药用部位，以及药材的传统采收加工方法。对《中国药典》（2010 年版）收录的多来源中药材，在正文项下选用代表品种，其他来源品种在附注中加以说明。

（3）性味功效：

记述药材的性味及主要功效。主要参照《中国药典》（2010 年版）和《中华本草》的记述。

（4）饮片比较：

1）依次参考《中国药典》（2010 年版）、《中华本草》，结合饮片的来源、炮制方法、处方惯用名选定饮片名称。

2) 主要将《中国药典》(2010年版)、《全国中药炮制规范》、《中华本草》等专著内容,结合各省区现行的炮制方法进行比较。

3) 主要根据历代本草所载的炮制经验及现代研究成果,比较不同炮制品之间功效的差异。

(5) 评注:

对部分炮制品的近现代研究及临床安全用药注意点加以说明。

(6) 饮片特征:

以彩色照片展现中药饮片的主要性状鉴别特征并重点比较不同规格炮制品间的性状差异。

4 图片

(1) 本书收录的所有照片,取自经实验鉴定的原药材及饮片。拍照实物均保存于香港浸会大学中国银行(香港)中药标本中心。

(2) 本书所收录的部分传统中药炮制工艺图选自明代《补遗雷公炮制便览》、《本草品汇精要》等古籍,并标注以《雷公炮炙论》中的原文。

5 本书附有拉丁学名索引及中文名称索引。

6 本书附有主要参考书目。

7 本书所用的计量单位均为法定计量单位,以国际通用单位符号表示,如长度单位以 cm (厘米)、mm (毫米)表示。

目 录

前 言	3
凡 例	4

总论

炮制古今谈

引言	9
一、什么是炮制?	9
二、古代的炮制精华	11
三、炮制中存在的问题	12
四、应开展的工作	15
结语	18

各论

植物类

人参	20
三棱	22
大黄	24
大蓟	26
山茱萸	28
山楂	30
山药	32
川木香	34
川乌	36
丹参	38
五味子	40
天南星	42
巴豆	44

巴戟天	46
牛膝	48
王不留行	50
半夏	52
瓜蒌子	56
甘草	58
甘遂	60
白术	62
白芍	64
白扁豆	66
地黄	68
地榆	70
百合	72
百部	74
竹茹	76
肉豆蔻	78
肉苁蓉	80
艾叶	82
何首乌	84
吴茱萸	86
杜仲	88
决明子	90
延胡索	92
枇杷叶	94
知母	96
芥子	98
附子	100
青皮	104
芫花	106

芡实·····	108	槐角·····	188
前胡·····	110	槐花·····	190
厚朴·····	112	蒲黄·····	192
柏子仁·····	114	苍术·····	194
苦杏仁·····	116	苍耳子·····	196
香附·····	118	远志·····	198
枳壳·····	120	酸枣仁·····	200
枳实·····	122	蒺藜·····	202
桑白皮·····	124	豨莶草·····	204
柴胡·····	126	泽泻·····	206
桃仁·····	128	灯心草·····	208
乌梅·····	130	薏苡仁·····	210
益智·····	132	槟榔·····	212
草乌·····	134	鸡冠花·····	214
马钱子·····	136	罂粟壳·····	216
干姜·····	138	续断·····	218
侧柏叶·····	140		
商陆·····	142	动物类	
常山·····	144	瓦楞子·····	220
旋覆花·····	146	石决明·····	222
栀子·····	148	阿胶·····	224
淫羊藿·····	150	斑蝥·····	226
荷叶·····	152	蛤壳·····	228
麦芽·····	154	僵蚕·····	230
麻黄·····	156	鳖甲·····	232
莪术·····	158		
棕榈·····	160	矿物类	
款冬花·····	162	白矾·····	234
紫菀·····	164	石膏·····	236
莱菔子·····	166	朱砂·····	238
菟丝子·····	168	自然铜·····	240
黄芩·····	170	芒硝·····	242
黄芪·····	172	雄黄·····	244
黄柏·····	174	炉甘石·····	246
黄连·····	176		
黄精·····	178		
当归·····	180	附录 1 拉丁学名索引·····	248
补骨脂·····	182	附录 2 中文名称笔画索引·····	254
椿皮·····	184	附录 3 主要参考书目·····	256
葶苈子·····	186		



总

论



炮制古今谈

引言

不少来自海内外的朋友经常向我提出这样的问题，中药与西方草药有何不同？中药与民间草药有何不同？学术界普遍认为，它们的基本区别点在于中药有系统的中医药理论作为指导；从其应用上我这里概括了中药的两大特征，复方用药与炮制加工。这里就让我们来谈谈中药的炮制。

一、什么是炮制？

中药炮制是根据中医药理论，依照辨证施治，用药需要，药物自身性质，以及调剂、制剂的不同要求，所选取的一项制药技术。中药炮制方法多种多样，其主要目的在于减毒与增效。例如，常用的温里药附子毒性较强，炮制以后能达到减毒增效的目的，更好地满足中医临床辨证论治、灵活用药的要求（图1）。目前，中药炮制学已经发展成为一门研究炮制理论、工艺、规格标准、历史沿革及其发展方向的学科。

大多数中药材必须经过炮制，成为饮片之后才能入药。《中国药典》（2010年版）一部收录的591种中药材中，其中446种专门列出了饮片专项，约占75%，共涉及647个饮片规格（图2）。新版药典明确将中药的性味、归经、功能、主治、用法、用量等置于饮片条款下，

中成药处方中药味全部改用饮片名表述。这是因为中医师直接使用的是饮片而不是原药材，这一点，也是新版药典的一大进步。

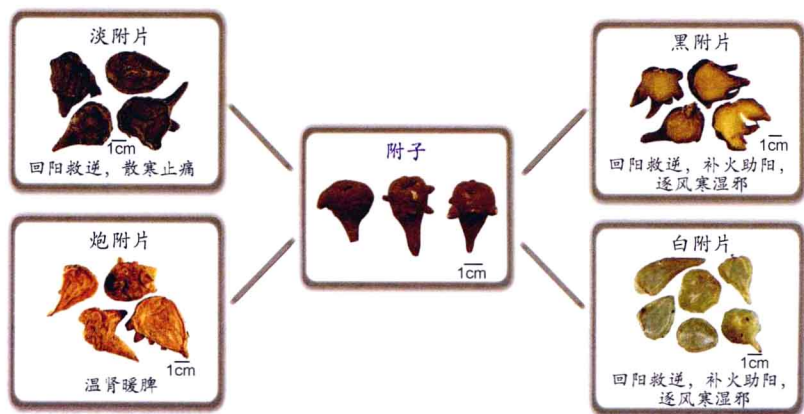


图1 附子不同炮制品与功效

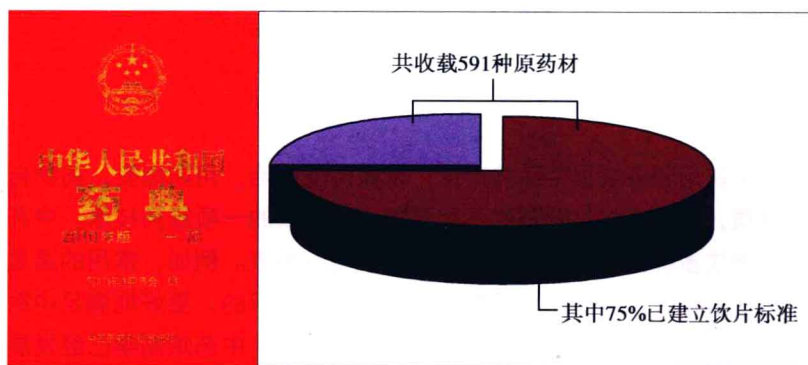


图2 《中国药典》(2010年版)已建立的饮片标准

炮制堪称中医药学中的一大“绝活”。几年前，笔者曾专程走访过以炮制著称的“中国南药都”——江西省樟树市。在那里我听到了“黄柏骨牌片、川芎蝴蝶片、白芍飞上天、木通不见边、陈皮一条线、半夏鱼鳞片……”等对上乘炮制产品的生动描绘，看到了老药工“百

刀槟榔”(将一颗槟榔切出一百个薄片)的精湛技艺。

中药炮制与用药安全密切相关，临床上出现的一些中药毒副作用事件，不少是因炮制不规范所致。据报道，过去 20 年当中，在中国内地就出现过将近 5000 例附子中毒事故；香港也曾发生乌头碱中毒事故，原因是服用了未经规范炮制的川乌或草乌。笔者的研究组曾检测过四川江油生产的各种附子炮制品的主要毒性成分乌头碱、中乌头碱和次乌头碱，发现不同炮制品中，与生附子相比，三者的含量差别范围在 3.91% ~ 34.8%。由此可见临床使用不同附子炮制品应特别注意其用量。

前些年，某科研机构对一个常用的中药复方进行过药理和毒理学方面的探讨。几年过去了，耗费了巨额经费，结论是该传统处方有肝毒性，具体讲方中有一味常用中药有毒，不能应用于临床。经有关中药专家复核，古方中所用的该味中药指的是炮制过的药材，可研究者因不了解此点，用的是未经炮制的原生药。结果浪费了钱财，耽误了时间，却得出了错误的判断。

二、古代的炮制精华

中药炮制具有悠久的历史。历代本草著作和医方书均有记载中药炮制的内容。大约成书于春秋战国时代的《五十二病方》中已经有中药炮制的记述，例如燔、煨、熬、酒醋渍等方法。成书于南北朝刘宋时期的《雷公炮炙论》，总结了前人炮制方面的记述和经验，是中国第一部炮制专著。这与后来明代缪希雍的《炮炙大法》和清代张仲岩的《修事指南》并称中药炮制的三大代表性著作。

《本草纲目》载药 1892 种，其中 330 味药有“修治”专项，其中前代上自《名医别录》的炮制经验，总计有 50 多家炮制资料，皆由李时珍收录。可以说，《本草纲目》的“修治”专项集明代以前中国药物炮制之大成。

《本草纲目》从炮制方法上讲约有数十种，如水制、火制、水火

共制、加料制、制霜、制曲等。其中大多数制法沿用至今，例如半夏、天南星、胆南星等。除了收集古代炮制资料外，李时珍重视实践，不轻信传闻。凡前人炮制方法的错误之处，李时珍都加以指正。例如，李时珍提出，甘草“补中宜炙用，泻火宜生用”，已成为后世规范。

在 330 味药物中，载有李时珍炮制经验或见解的就有 144 条，有很多药如木香、高良姜、茺蔚子、枫香脂、樟脑等炮炙方法，都是李氏个人经验所得。例如，在黄连的修治项下记载：“黄连入手少阴心经，为治火之主药：治本脏之火，则生用之；治肝胆之实火，则以猪胆汁浸炒；治肝胆之虚火，则以醋浸炒；治上焦之火，则以酒炒；治中焦之火，则以姜汁炒；治下焦之火，则以盐水或朴硝研细调水和炒；治气分湿热之火，则以茺萸汤浸炒……”读罢此文，不禁感叹，古人对中药的炮制是何其严谨呀！

三、炮制中存在的问题

1. 古今炮制方法不一 “炮制虽繁必不敢省人工，品味虽贵必不敢减物力”在中药界是广为流传的古训，反映了先人对中药炮制和品质管理的理念。中国内地和香港的一些老字号中药企业秉承上述宗旨，生产的中成药产品在海内外的口碑颇佳。

中医药界也常爱讲一句话：“遵古炮制”。但是，有些中药古今炮制方法并不一致。如何首乌，《本草纲目》“修治”项下记载“竹刀刮去粗皮，米泔水浸一夜，切片。用黑豆三升，每次用三升三合三勺，以水泡过，砂锅内铺豆一层，首乌一层，重重铺尽，蒸之。豆熟，取出去豆，将何首乌晒干，再以豆蒸。如此九蒸九晒，乃用”，强调何首乌要“九蒸九晒”；当前何首乌炮制的方法则主要有黑豆汁蒸、黑豆汁炖、清蒸、豆汁黄酒蒸、水煮蒸和高压蒸，炮制时间 3~40 小时不等，并未完全沿用古代的炮制方法。

其实，中药炮制的工艺已经发生了与时俱进的巨大变化，是遵《雷公炮炙论》之古？还是遵《本草纲目》之古？笔者认为，“遵古炮

制”，应强调严谨的工作态度及中药炮制文化的传承和创新。

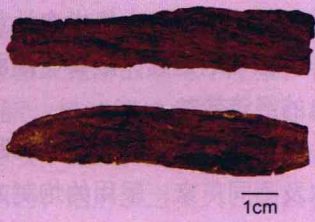
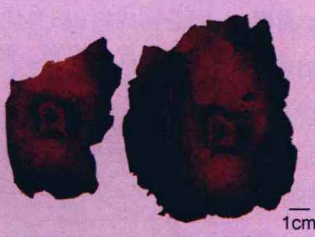
2. 一药数法，因地制宜 炮制作为中医药的一大特色，是西方草药所没有的，即使在东方应用中药的国家中，进行炮制也是不多见的。越南有一些，日本集中在地黄、附子等有限的几种，而韩国则是单打一，但一炮走红，红参（高丽参）为韩国开拓了品牌，带来了不可估量的经济效益。

目前，对于中药炮制，除国家标准外，尚有地方标准，不同省区以及不同厂家，采用的炮制方法也有所不同。例如，对于天麻、天南星、大黄等药材的炮制，《中国药典》《湖南省中药材炮制规范》《福建省中药炮制规范》所规定的方法不尽一致。对这种“一药数法，因地制宜”的现象应加以科学评价，逐步建立统一的炮制规范。以炮制常用的辅料为例，醋用哪个牌子的？红醋、白醋、还是黑醋？酒是白酒还是黄酒，十几度还是几十度，哪里生产的好？……

我们对香港市场常用的 356 种中药进行系统调查后发现，香港的炮制方法与中国内地亦不尽一致（表 1）。海外市场的中药多数来自香港，香港饮片市场情况也反映出国际市场的现状。

表 1 中国内地与香港炮制方法差异举例

饮片名称	中国内地	香港
当归	归头切成块；归身切直片；归尾扎束切片；炮制：酒炙	归头纵切后捶打成薄片；炮制：酒炙或简单蒸制
		

饮片名称	中国内地	香港
丹参	横切片或切段 	压扁、纵切 
黄柏	横切成丝条状 	纵切成长方形板块，再切成薄片 
何首乌	不规则厚片或段；黑豆汁制或清蒸 	多炮制后纵切成片；清蒸、加糖蒸或黑豆汁共煮 

中药的安全用药与质量控制至为重要，而目前中药炮制工序的质量控制指标是一个较为薄弱的环节。中药炮制工序过程往往依靠业界人士的经验判断，如制川乌时“口尝微有麻舌感时，取出”，制何首

乌时“蒸至内外均呈棕褐色”等，主观性比较强，缺乏科学客观的质量评价标准。

四、应开展的工作

1. 文献研究 中医药古今一脉相承，这也是与世界其他传统医药相比的优势所在。中医药的典籍十分丰富，而且尚有大量珍贵资料，散失在民间与域外旁支中，《补遗雷公炮制便览》的发现，便是典型一例。

2002 年，在湮没 400 多年之后，明代彩绘《补遗雷公炮制便览》再度问世。这对中药炮制界与文化界来说，真是一件从天而降的喜事。该书对于研究古代炮制工艺，与明代民俗民风，都提供了重大参考。

《补遗雷公炮制便览》共 14 卷，配有精美彩图 1193 幅，其中包括罕见的 219 幅炮制图，清楚显示了古代的炮制工具（切药铡刀、杵、臼、研钵、锅、灶、坛、罐等）及场景；如书中的附子炮制图，展示了炮制附子的工序，包括拌辅料、煮、晒、漂洗和切片等，堪称一部图解中药炮制的标准操作规程（图 3）。

2. 实验研究 原药材经过炮制以后，其化学成分可产生多方面的变化，如一些成分含量增加或减少，或化学结构类型发生改变等。例如，人参在蒸制过程中，丙二酸单酰基人参皂苷会因受热水解脱去丙二酸，天然的原苷被水解为次级苷，部分天然 S- 构型的人参皂苷转变为 R- 构型，从而产生红参具有的特有成分。酒制黄连有利于生物碱成分的溶出。这些化学成分的变化往往导致中药的功效、药理活性亦随之发生改变。对中药炮制前后的化学和药理活性研究是现代研究的重点。探索中药炮制的内在机制，应做到知其然，更知其所以然。

3. 标准制定 中药炮制品的质量标准不同于原药材。虽然《中国药典》（2010 年版）对 446 种中药材列出了饮片专项，但就其规格和质量控制标准而言，尚处于初级阶段。《香港中药材标准》也尚停留

在原药材阶段，今后也应该进行深入的研究，建立饮片的质量标准。确定作为饮片质量评价的指标性化学成分与原药材的应有所不同。对炮制品的质量控制研究亟待加强。



图3 《补遗雷公炮制便览》卷首炮制图和附子炮制图

4. 工艺研究 炮制是中医临床安全有效用药的基本保障之一。建立规范的中药炮制工艺无疑十分重要。传统的炮制是手工作坊式，以个体生产为主，目前处于转型期。在向规范化生产迈进的过程中，现代研究也对炮制工艺进行了探讨，如最佳炮制工艺评价以及传统炮制设备的改进等。对中药炮制传统工艺的改进和创新有助于中药饮片工业化生产。现在，传统手工作坊式的中药炮制生产已经逐步改变。如图4所示，多数中药生产企业已采用机械化或半机械化的洗药、切药和炒药设备。炮制工艺的研究是中药炮制标准化的一环。

受条件所限，目前在优化炮制工艺的时候，仅以中药的某一指标性成分或药理活性成分作为评价指标。为了保证炮制工艺的科学性与