

全国高等医药院校中医药系列教材

中药药剂学

(供中药类专业专科及成人教育用)

徐莲英 主编

3

人民卫生出版社

中药药剂学

主 编

徐 莲 英

副 主 编

王安西 刘华钢 周亚球 黄耀洲

编委(以姓氏笔画为序)

王安西 (广东中医药大学)

朱晓薇 (天津中医学院)

刘华钢 (广西中医学院)

何兰茜 (云南中医学院)

沈雪梅 (湖北中医学院)

汪国华 (江西中医学院)

李范珠 (辽宁中医学院)

周亚球 (安徽中医学院)

周毅生 (河南中医学院)

林亚平 (贵阳中医学院)

徐莲英 (上海中医药大学)

陶建生 (上海中医药大学)

黄绳武 (浙江中医学院)

黄耀洲 (南京中医药大学)

韩长柏 (北京中医药大学)

编写说明

本书是全国高等中医药教育研究会发起并组织编写的全国高等医药院校中医药系列教材之一，由全国 14 所高等中医药院校的中药药剂学专业教师共同编写。

为了适应中医药事业的发展，满足中医药教学和培养合格的跨世纪的中药专门人才的需要，本书的编写坚持以中医药理论为指导，严格遵循现行国家有关中药管理法规，力求科学性、先进性、系统性、实用性并举。编写内容方面，在阐述药剂学一般理论和中药制药一般过程的基础上，联系中药生产实际，突出中药传统剂型的改进和新剂型的开发，新技术、新工艺、新辅料、新设备的应用。编排结构方面，结合中药药剂学的教学实践，注意理论教学与实验教学的配合，书中收列的实验指导，中药制剂常用的辅料，中药制药常用的机械设备等内容，供教学和自学参考。

本书适用面广，适用于中医药类有关专科教学，成人教育和在职岗位培训的教学，亦可作为全国执业中药师考试复习用书。

在本书编写过程中，人民卫生出版社给予认真指导和大力支持。编委会会议得到上海中医药大学、江苏省扬子江药业集团和浙江省舟山市气象局等单位领导的关心和帮助，在此一并表示感谢。

本书存在不当之处，敬请读者给予批评指正，也恳请各院校在使用过程中提出宝贵意见，以便修订改进。

编者

1997 年 12 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 概述	(1)
一、中药药剂学的性质与任务	(1)
二、中药药剂学常用术语	(2)
三、中药药剂学在中医药事业中的地位与作用	(3)
第二节 中药药剂学的发展	(3)
一、中药药剂学发展简史	(3)
二、中药药剂学的研究进展与方向.....	(5)
第三节 中药剂型的分类	(8)
一、按物态分类	(8)
二、按分散系统分类	(8)
三、按给药途径和方法分类	(9)
四、按制法分类	(9)
第四节 中药制剂剂型选择的原则	(9)
一、根据医疗需要	(9)
二、根据药物性质	(10)
三、根据生产条件及应用、贮藏等要求	(10)
第二章 中药处方调配与中药药品管理	(11)
第一节 中药处方调配	(11)
一、中药处方的种类	(11)
二、中药处方的调配程序及注意事项	(12)
三、中药“斗谱”的一般编排原则	(13)
四、毒性药品的管理	(14)
第二节 中药药品管理	(14)
一、中药药剂工作的依据.....	(14)
二、《药品生产质量管理规范》(GMP)与《药品安全试验规范》(GLP)	(16)
三、新药审批办法	(17)
第三章 制药卫生	(20)
第一节 概述	(20)
一、制药卫生的重要性	(20)
二、中药制剂的一般卫生标准	(20)
三、确保中药制剂卫生的措施	(21)
第二节 制药环境卫生	(22)
一、中药制药环境卫生的基本要求	(22)

二、空气洁净技术	(23)
第三节 灭菌法与无菌操作	(25)
一、物理灭菌法	(26)
二、化学灭菌法	(29)
三、无菌操作法	(30)
四、无菌检查法	(31)
第四节 中药制剂的防腐和防虫	(31)
一、中药制剂的防腐	(31)
二、中药制剂的防虫	(34)
第四章 中药制剂的前处理技术	(36)
第一节 概述	(36)
一、药材品质检查	(36)
二、前处理技术对中药化学成分的影响	(36)
三、中药制剂前处理的注意点	(37)
第二节 粉碎与筛析	(37)
一、粉碎	(37)
二、筛析	(41)
三、微粉学的基本知识	(43)
第三节 中药浸提	(46)
一、中药浸提原理	(46)
二、影响浸提的因素	(48)
三、浸提溶剂与浸提辅助剂	(48)
四、浸提方法与设备	(50)
第四节 分离和精制	(55)
一、常用分离方法与设备	(55)
二、常用精制方法	(59)
第五节 浓缩	(60)
一、浓缩的方法与设备	(60)
二、影响浓缩的因素	(63)
第六节 干燥	(64)
一、干燥方法与设备	(64)
二、影响干燥的因素	(67)
第五章 浸出制剂	(68)
第一节 概述	(68)
一、浸出制剂的含义与分类	(68)
二、浸出制剂的发展与特点	(68)
第二节 汤剂	(69)
一、汤剂的含义、分类与特点	(69)
二、汤剂的制备方法	(69)

三、汤剂的质量控制	(70)
四、举例	(70)
第三节 合剂与口服液剂	(72)
一、概述	(72)
二、制备方法	(72)
三、举例	(73)
第四节 糖浆剂	(74)
一、概述	(74)
二、制备方法	(75)
三、糖浆剂的质量要求	(75)
四、举例	(76)
第五节 煎膏剂(膏滋)	(76)
一、概述	(76)
二、制备方法	(76)
三、质量要求	(77)
四、包装与贮藏	(77)
五、举例	(77)
第六节 流浸膏剂与浸膏剂	(78)
一、概述	(78)
二、制备方法	(78)
三、举例	(78)
第七节 酒剂与酊剂	(79)
一、概述	(79)
二、制备方法	(80)
三、酒剂与酊剂的质量要求	(80)
四、举例	(81)
第六章 液体药剂	(83)
第一节 概述	(83)
一、液体药剂的含义与特点	(83)
二、液体药剂的分散体系	(83)
三、液体药剂的常用溶剂	(84)
第二节 表面活性剂	(84)
一、表面活性剂的含义与特点	(84)
二、常用的表面活性剂	(85)
三、表面活性剂的基本性质	(87)
四、表面活性剂在药剂学中的应用	(88)
第三节 增加药物溶解度的方法	(89)
一、增溶	(89)
二、助溶	(90)
三、其它方法	(91)
第四节 真溶液型液体药剂	(91)

一、含义	(91)
二、制备方法及举例	(91)
第五节 胶体溶液型液体药剂	(93)
一、含义	(93)
二、种类	(93)
三、胶体溶液的稳定性	(94)
四、制备方法	(94)
五、举例	(95)
第六节 混悬液型液体药剂	(95)
一、含义	(95)
二、影响混悬液稳定性的因素	(96)
三、混悬液的稳定剂	(97)
四、制备方法	(98)
五、举例	(98)
第七节 乳浊液型液体药剂	(99)
一、含义	(99)
二、常用乳化剂	(99)
三、乳浊液的稳定性	(101)
四、乳剂的制备方法	(101)
五、举例	(102)
第八节 液体药剂的矫臭、矫味与着色	(102)
一、常用的矫味剂	(103)
二、常用的着色剂	(104)
第七章 散剂	(105)
第一节 概述	(105)
一、散剂的含义与特点	(105)
二、散剂的分类	(105)
第二节 散剂的制备	(106)
一、粉碎与过筛	(106)
二、混合	(106)
三、分剂量	(108)
四、包装与贮藏	(109)
五、各类散剂的制备及举例	(110)
第三节 散剂的质量控制与检查	(112)
一、散剂的质量要求	(112)
二、散剂的质量检查方法	(113)
第八章 颗粒剂(冲剂)	(114)
第一节 概述	(114)
一、颗粒剂的含义与特点	(114)
二、颗粒剂的分类	(114)

第二节 颗粒剂的制备	(114)
一、原辅料的处理	(114)
二、制颗粒及制粒设备	(115)
三、干燥、整粒及包装	(118)
四、举例	(118)
第三节 颗粒剂的质量要求与检查	(120)
一、颗粒剂的质量要求	(120)
二、颗粒剂的质量检查	(120)
第九章 胶囊剂	(121)
第一节 概述	(121)
第二节 硬胶囊剂	(121)
一、空胶囊的制备	(121)
二、硬胶囊剂的制备	(122)
三、举例	(123)
第三节 软胶囊剂(肠溶胶囊剂)	(124)
一、软胶囊的囊材	(124)
二、软胶囊的制备	(124)
三、肠溶胶囊剂	(126)
四、举例	(126)
第四节 胶囊剂的质量要求与检查	(126)
一、胶囊剂的有关质量规定	(126)
二、胶囊剂的质量检查	(126)
第十章 丸剂	(128)
第一节 概述	(128)
一、丸剂的含义与特点	(128)
二、丸剂的分类	(128)
第二节 水丸与水蜜丸	(129)
一、水丸的辅料	(129)
二、水丸的制备	(129)
三、水蜜丸的制备	(132)
第三节 蜜丸	(132)
一、蜂蜜的选择与炼制	(132)
二、蜜丸的制备	(133)
三、举例	(136)
第四节 浓缩丸	(136)
一、提取、浓缩或干燥	(136)
二、制法	(136)
三、举例	(136)
第五节 糊丸和蜡丸	(137)

一、糊丸	(137)
二、蜡丸	(138)
第六节 滴丸	(139)
一、滴丸的含义与特点	(139)
二、滴丸的制备	(139)
三、举例	(141)
第七节 丸剂的包衣	(142)
一、包衣的目的	(142)
二、包衣的种类与包衣材料	(142)
三、包衣的方法	(142)
第八节 丸剂的质量要求与检查及包装与贮藏	(143)
一、丸剂的质量要求与检查	(143)
二、丸剂的包装与贮藏	(144)
第九节 丸剂的质量改进与研究	(144)
一、原辅料与工艺	(144)
二、鉴别与含量测定	(144)
三、丸剂的灭菌	(145)
四、药物动力学研究	(145)
五、剂型改进	(145)
第十一章 片剂	(146)
第一节 概述	(146)
一、片剂的定义与特点	(146)
二、分类	(146)
三、片剂的质量要求	(147)
第二节 片剂的辅料	(148)
一、湿颗粒压片的辅料	(148)
二、直接压片的辅料	(152)
第三节 片剂的制备	(153)
一、中药片剂的制备特点	(153)
二、湿法制粒压片	(156)
三、干法制粒压片	(161)
四、全粉末直接压片	(162)
五、压片中可能发生的问题及解决办法	(162)
第四节 片剂的包衣	(164)
一、包衣的目的、种类与质量要求	(164)
二、包衣的方法与设备	(165)
第五节 片剂的质量检查与包装、贮藏	(171)
一、片剂的质量检查	(171)
二、片剂的包装和贮藏	(172)
第六节 举例	(173)

第十二章 栓剂	(175)
第一节 概述	(175)
一、栓剂的含义与种类.....	(175)
二、栓剂的作用.....	(175)
第二节 栓剂的基质	(177)
一、栓剂基质的要求.....	(177)
二、栓剂基质的种类.....	(177)
第三节 栓剂的制备	(179)
一、制法.....	(179)
二、药物与基质的处理与混合.....	(180)
三、置换价.....	(180)
四、举例.....	(180)
第四节 栓剂的质量要求与检查	(181)
一、质量要求.....	(181)
二、质量检查.....	(182)
第十三章 外用膏剂	(183)
第一节 概述	(183)
一、外用膏剂的透皮吸收机制.....	(183)
二、影响药物释放、穿透、吸收的因素.....	(184)
第二节 软膏剂	(186)
一、概述.....	(186)
二、软膏剂常用基质.....	(186)
三、软膏剂的制备方法.....	(189)
四、眼膏剂.....	(190)
五、举例.....	(191)
六、软膏剂的质量评定与包装.....	(192)
第三节 膏药	(193)
一、概述.....	(193)
二、黑膏药的制备.....	(193)
三、白膏药的制备.....	(195)
四、举例.....	(195)
第四节 橡胶膏剂	(196)
一、橡胶膏剂的组成.....	(196)
二、橡胶膏剂的制备.....	(196)
三、橡胶膏剂的质量检查.....	(197)
四、举例.....	(197)
第五节 糊剂、涂膜剂与巴布剂	(198)
一、糊剂.....	(198)
二、涂膜剂.....	(199)
三、巴布剂.....	(200)

第十四章 注射剂(眼用溶液剂)	(201)
第一节 概述	(201)
一、含义与特点	(201)
二、分类	(202)
三、质量要求	(203)
第二节 热原	(203)
一、热原的含义与基本性质	(203)
二、污染热原的途径与去除方法	(204)
第三节 注射剂的溶剂	(206)
一、注射用水	(206)
二、注射用油	(211)
三、注射用其它溶剂	(212)
第四节 注射剂的附加剂	(212)
一、增加主药溶解度的附加剂	(212)
二、帮助主药混悬或乳化的附加剂	(213)
三、防止主药氧化的附加剂	(213)
四、抑制微生物增殖的附加剂	(214)
五、调整 pH 值的附加剂	(214)
六、减轻疼痛的附加剂	(214)
七、调整渗透压的附加剂	(214)
第五节 注射剂的制备	(217)
一、注射剂制备的工艺流程	(217)
二、中药注射剂原料的准备	(218)
三、注射剂的容器与处理	(221)
四、注射剂的配制与滤过	(224)
五、注射剂的灌装	(226)
六、注射剂的灭菌与检漏	(228)
七、注射剂的质量检查	(228)
八、注射剂的印字与包装	(231)
九、举例	(231)
第六节 输液剂	(232)
一、输液剂的种类	(232)
二、输液剂的质量要求	(232)
三、输液剂的制备	(232)
四、举例	(235)
第七节 粉针剂与其它注射剂	(235)
一、粉针剂	(235)
二、混悬液型注射剂	(236)
三、乳浊液型注射剂	(236)
第八节 眼用溶液剂	(237)
一、眼用溶液剂的质量要求	(237)
二、眼用溶液剂的附加剂	(237)

三、眼用溶液剂的制备	(239)
四、举例	(240)
第十五章 其它剂型	(241)
第一节 气雾剂	(241)
一、概述	(241)
二、气雾剂的组成	(242)
三、气雾剂的制备及举例	(244)
四、气雾剂的质量检查	(245)
第二节 膜剂	(245)
一、概述	(245)
二、膜剂的制备	(245)
三、举例	(247)
第三节 胶剂	(247)
一、概述	(247)
二、胶剂的制备	(247)
三、举例	(249)
第四节 丹药	(250)
一、概述	(250)
二、丹药的制备与举例	(250)
三、丹药制备中的注意事项及防护措施	(252)
第五节 海绵剂	(252)
一、概述	(252)
二、常用海绵剂的制备与举例	(253)
第六节 锭剂、茶剂、糕剂	(254)
一、锭剂	(254)
二、茶剂	(254)
三、糕剂	(256)
第七节 棒剂、线剂、条剂、钉剂	(256)
一、棒剂	(256)
二、线剂	(257)
三、条剂	(257)
四、钉剂	(258)
第八节 灸剂、熨剂	(259)
一、灸剂	(259)
二、熨剂	(259)
第十六章 药物新剂型	(261)
第一节 β-环糊精包合物	(261)
一、环糊精的性质	(261)
二、环糊精包合物的作用	(261)

三、环糊精包合物的制备	(262)
第二节 固体分散体	(263)
一、概述	(263)
二、固体分散体的载体	(263)
三、固体分散体的制备方法	(264)
四、固体分散体的类型	(265)
第三节 微型胶囊与毫微型胶囊	(265)
一、微型胶囊	(265)
二、毫微型胶囊	(269)
第四节 脂质体	(270)
一、脂质体的结构原理	(270)
二、脂质体的制法	(272)
三、影响脂质体封装量的主要因素	(273)
第五节 磁性微球	(273)
一、对磁性微球的原料及成品的要求	(273)
二、磁性微球的制法	(274)
第六节 前体药物制剂	(275)
一、概述	(275)
二、前体药物制剂的制法	(275)
三、抗肿瘤的前体药物制剂	(276)
第七节 缓释、控释制剂	(276)
一、概述	(276)
二、缓释、控释制剂的分类与制备	(277)
第十七章 药剂稳定性	(280)
第一节 概述	(280)
一、中药制剂稳定性研究的意义	(280)
二、中药制剂稳定性研究的范畴	(280)
三、中药制剂稳定性研究现状	(280)
第二节 影响中药制剂稳定性的因素及防止措施	(281)
一、温度的影响	(281)
二、溶剂的影响	(281)
三、pH 值的影响	(281)
四、广义酸碱催化的影响	(282)
五、空气(氧)的影响	(282)
六、光线的影响	(284)
七、湿度和水分的影响	(284)
八、包装材料的影响	(284)
第三节 中药制剂稳定性考察方法	(284)
一、留样观察法	(285)
二、加速试验法	(286)
三、中药固体制剂稳定性试验方法	(290)

第十八章 生物药剂学和药物动力学	(293)
第一节 概述	(293)
一、生物药剂学的研究内容和目的.....	(293)
二、生物药剂学的实验研究和相关学科.....	(293)
第二节 药物体内过程	(294)
一、生物膜的组成与结构.....	(294)
二、药物的转运方式.....	(294)
三、药物的体内过程.....	(295)
第三节 影响药物疗效的因素	(297)
一、药物性质.....	(297)
二、制剂因素.....	(299)
三、生物因素.....	(302)
四、药物相互作用.....	(303)
第四节 生物利用度	(304)
一、生物利用度的含义.....	(304)
二、生物利用度的实验设计.....	(304)
三、生物利用度的测定与计算.....	(305)
四、体外溶出度与生物利用度.....	(307)
第五节 药物动力学	(308)
一、研究内容.....	(308)
二、基本概念.....	(308)
三、单剂量给药(单室模型).....	(309)
四、多剂量给药.....	(314)
五、药效动力学简介.....	(315)
第十九章 药物制剂的配伍变化	(317)
第一节 概述	(317)
第二节 物理性配伍变化	(317)
一、溶解度的改变.....	(317)
二、吸湿、潮解、液化和结块.....	(318)
三、粒径或分散状态的变化.....	(318)
第三节 化学性配伍变化	(319)
一、浑浊和沉淀.....	(319)
二、变色.....	(320)
三、产气.....	(320)
四、发生爆炸.....	(320)
第四节 注射剂的配伍变化	(320)
一、一般注射剂和输液在配伍应用中的特点.....	(320)
二、注射剂产生配伍变化的因素.....	(321)
第五节 配伍变化的实验方法	(322)

一、可见的配伍变化实验方法	(323)
二、测定变化点的 pH 值	(323)
三、稳定性试验	(323)
附录一 实验参考	(325)
实验一 浸出制剂的制备	(325)
实验二 液体药剂的制备	(327)
实验三 中药注射剂及眼用溶液的制备	(330)
实验四 软膏剂的制备	(332)
实验五 栓剂的制备	(333)
实验六 片剂的制备	(334)
实验七 稳定性试验	(337)
实验八 药物溶出度试验	(339)
附录二 常用辅料简表	(342)
附录三 国内中药制药设备选编一览表	(349)

第一章 绪 论

第一节 概 述

一、中药药剂学的性质与任务

中药药剂学是以中医药理论为指导,运用现代科学技术,研究中药剂型的配制理论、制备工艺、生产技术、质量控制和合理应用等内容的一门综合性的应用技术科学。其内容不但与本专业的课程及其他专业学科有衔接与联系,而且与工业化生产和临床医疗密切相关。只有通过中药药剂学的理论与实践,才能将中药方剂制成具有一定剂型,质量稳定、可控,临床安全、有效的中药制剂,供应于临床,达到防治疾病和健身的目的。因此,中药药剂学可视为是连结中医和中药的纽带,是中医药学的重要组成部分。

中医药学系统的理论体系是祖国医药学伟大宝库中的精粹。中医治病以证为基础,强调证、法、方药之间的严格联系及辨证立法后选药组方。这就决定了中药药剂学的研究对象,必然来源于临床、来源于方药。其基本任务是研究如何根据临床用药和处方中药味性质以及生产、贮藏、运输、携带、服用等方面的要求,将中药制成适宜的剂型。

中药剂型是历代医药学家在长期防治疾病的过程中,积累了丰富的药物知识的基础上,不断总结经验逐步形成的,并随着历史的前进、科技的进步而逐步发展、深化与提高。中药剂型的肇始,可上溯至夏商前。经考证,在长沙马王堆三号汉墓出土的《五十二病方》中已有中成药记载。我国现存第一部医药经典著作,春秋战国时代的《黄帝内经》也记载了医方 13 首,包括有丸、散、膏、丹和药酒等不同剂型的九种成药。在东汉末年,著名医学家张仲景撰写的《伤寒杂病论》,后被再分编成的《伤寒论》和《金匮要略方论》中,亦记载 60 余种。许多后世方书、本草、医案及医学论著中均有涉及中药药剂的内容。可见中药剂型源远流长。千百年来,中药药剂学的理论与技能也就是在中医和中药紧密连结中日趋形成和发展的。至今,中药调剂配合临床,建立了比较规范的调配原则和职能;中药制剂生产达到了工程化、产业化的规模。中药药剂学在继承中药调剂、中药制剂传统理论与经验的基础上,吸取现代药学的有关理论和技术,形成了一门既具有中医药特色又体现当代制药水平的综合性应用技术学科。也正因为中药药剂学是一门综合性应用学科,其发展会受到多种因素的影响。因此,学习中药药剂学的基本任务包含下述几个方面:

1. 学习中医药基础理论,掌握理法方药按“君、臣、佐、使”组方的基本知识。一张组方合理,临床有确切疗效的处方,才是中药药剂学研究的对象,也是成功研制中药新制剂的关键。
2. 学习和了解现代药剂学的理论知识、实验手段与进展,提高中药剂型的研究水平,研制出科技含量高、疗效好、毒副作用小、质量稳定的中药制剂新剂型,实现中药剂型的现代化。

3. 应用和推广制药新技术、新工艺、新设备和新辅料。逐步开创出既具有中国传统特色又和同时代科学进步相适应的中药新剂型。为中药工业与国际市场接轨,创造条件。

4. 加强剂型研究工作中基础研究内容,包括药材的前处理及工艺流程中各工序方法、条件的研究。积累技术参数,整理出和制剂质量及疗效有关的关键工艺操作条件的参数群,充实中药药剂学理论,指导生产实践。

5. 关心相关学科的学术动态,了解临床新疗法、新剂型,中药新成分、新药效,以及新的质量分析技术和方法等。及时吸取,应用于中药药剂的研究中,提高研究水平和药品质量。

6. 了解或掌握药剂研制、申报、生产、流通和销售中的有关政策法规和技术指南,并以此指导中药药剂工作的开展。

7. 注意中药特别是中药成药的药物不良反应,认真寻找、分析产生的原因,力求从制药全过程中清除隐患,确保中药药剂的安全性。

二、中药药剂学常用术语

(一) 药物与药品

凡用于预防、治疗和诊断疾病的物质总称为药物,包括原料药与药品。药品一般是指原料药经过加工制成具有一定剂型,可直接应用的成品。我国自一九八五年七月一日起施行的《药品管理法》附则中将管理药品的含义具体为中药材、中药饮片、中成药、化学原料及其制剂、抗生素、生化药品、放射性药品、血清疫苗、血液制品和诊断药品等。

(二) 剂型

剂型是药物应用的形式。任何药物在供临床使用之前,为发挥其最大疗效、减少毒副作用,保证质量与稳定及便于贮藏、运输,都必须根据药物的性质、用药目的和给药途径,加工制成适宜的应用形式。因此,剂型是各种药物各种应用形式的统称。例如汤剂、合剂、散剂、颗粒剂、软膏剂、栓剂、丸剂、片剂、注射剂、气雾剂等等。

(三) 制剂

根据《中国药典》现行版、《制剂规范》或其它标准规定的处方,将药物加工制成具有一定规格,可直接用于临床的药品,称为制剂。制剂一般指任何一个具体品种,例如复方丹参颗粒剂、小儿感冒口服液、双黄连粉针剂等。制剂有时也可以是各种剂型、各具体制剂的总称。制剂的制备通常在药厂进行,也可在医院制剂室制备。医院制剂批量小,但生产品种多,主要是为适应本医院中医临床和科研需要而制备的一些医疗上必须而市场未能供应或供应不足的中药制剂,其品种也必须经当地各级卫生行政部门批准和定期申报注册。研究制剂制备工艺和理论的科学称为制剂学。

(四) 调剂

按照医师处方专为某一病人配制,注明用法用量的药剂调配操作,称为调剂。此操作一般在药房的调剂室中进行。研究药剂调配、服用等有关理论、原则和技术的科学称为调剂学。药剂调配与制剂制备在制药原理和应用技术上均有相同方面及密切联系,将这两部分结合在一起研究、论述的学科称为药剂学。

(五) 中成药

为中药成药的简称。指以中药材为原料,在中医药理论指导下,按规定的处方和制