



全国高等中医药院校研究生规划教材

 供中医药、中西医结合各专业研究生使用

中药鉴定学专论

[主编] 康廷国

 人民卫生出版社





全国高等中医药院校研究生规划教材

供中医药、中西医结合各专业研究生使用

中药鉴定学专论

主 编 康廷国

副主编 阎玉凝 吴德康 卫莹芳 赵中振

编 者 (按姓氏笔画排序)

卫莹芳 (成都中医药大学)	周凤琴 (山东中医药大学)
刘塔斯 (湖南中医药大学)	赵中振 (香港浸会大学)
孙启时 (沈阳药科大学)	赵志礼 (上海中医药大学)
李 薇 (广州中医药大学)	姜大成 (长春中医药大学)
吴德康 (南京中医药大学)	都晓伟 (黑龙江中医药大学)
张 勉 (中国药科大学)	康廷国 (辽宁中医药大学)
张如松 (浙江中医药大学)	阎玉凝 (北京中医药大学)
张丽娟 (天津中医药大学)	翟延君 (辽宁中医药大学)
陈随清 (河南中医学院)	

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

中药鉴定学专论/康廷国主编. —北京:

人民卫生出版社, 2009. 7

ISBN 978 - 7 - 117 - 11783 - 8

I. 中… II. 康… III. 中药鉴定学 - 研究生 - 教材

IV. R282. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 089579 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.hrhexam.com	执业护士、执业医师、 卫生资格考试培训

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

康廷国 主编

康廷国 主编

康廷国 主编

康廷国 主编

主 编: 康廷国

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 20.5

字 数: 574 千字

版 次: 2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 11783 - 8/R · 11784

定 价: 39.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

全国高等中医药院校研究生教育 卫生部“十一五”规划教材指导委员会名单

主任委员 张伯礼

副主任委员 (以姓氏笔画排序)

王永炎 王庆国 王新陆 匡海学
吴勉华 范昕建 洪 净 徐志伟
曹洪欣 谢建群

委 员 (以姓氏笔画排序)

于 越 王 华 王 键 王之虹
尤昭玲 左铮云 石 岩 尼玛次仁
刘宏岩 刘振民 严世芸 李庆生
李佃贵 李灿东 李金田 李德新
余曙光 苗 茂 范永昇 周 然
周永学 周铭心 郭伟星 唐 农
梁光义 彭 勃 鲁兆麟

秘 书 长 (以姓氏笔画排序)

孙 勇 呼素华 周桂桐

近些年来,随着中医药院校研究生教育规模的不断壮大,中医药研究生培养中硬件及软件水平相对不足与中医药高层次人才需求的矛盾日益突出,如何解决这一矛盾,成为当前中医药研究生培养教育中迫切需要解决的问题。

为了适应新时期中医药研究生教育和教学的需要,全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室自2006年开始,对全国各高等中医药院校的研究生院(处)、研究生导师、院士、名老中医、在校和毕业后的研究生,进行了大量、深入的调研和专家论证工作。在深入探讨“研究生规划教材在研究生培养过程中应该发挥的作用;研究生教材与五年制本科教材、七年制教材,以及专著之间的区别与联系;研究生教材与导师个性化培养的关系”的基础上,根据中医研究生教育的实际需要,策划组织了这套全国高等中医药院校研究生规划教材。

本套教材以“提高文化底蕴、加强基础知识;突出中医药经典原著研究;提高临床诊治技能;吸纳现代科技手段与方法”为宗旨,构建了基础、经典、临床、中药4个系列的40种书目。全套教材在内容的组织上,突破传统应试教育教材系统、全面的特点,紧紧围绕研究生的培养目标,着眼于学生进一步获取知识、挖掘知识和实践创新能力的培养;以问题为中心,围绕本学科的重点、难点、热点和疑点进行取材,深入展开某些方面的理论探讨和实践研究,在提高中医药研究生的动手能力、创新能力和思维能力上下功夫。4个系列中,基础系列主要以“够用”、“深度和广度”为基点,从中医研究生文化专业基础到科研能力各个方面可能遇到的实际问题展开。经典系列主要以条文内容为核心,进行勾勒理论、梳理观点、联系临床实际,阐发经典理论精髓,引导学生深入探索和挖掘。临床系列在中医优势病种的基础上,着重学科的重点、难点、热点内容,以问题为中心,深入探讨中医临床预防、诊治的理论与方法,启迪和培养研究生临床思辨能力。中药系列以当前学科领域研究的热点入手设立专题进行展开,深入探索和阐释本专业的理论与技术,启发学生的创新性思维。

本套教材的主编大多为目前各学科内较有影响和威望的资深专家,他们从事研究生教育工作多年,具有丰富的教学经验,并对编写本学科研究生教材有很多独到的见解。教材编写中经过主编人会议、各科目编写会议、审定稿会议、主编及副主编统稿会议,参加编写的各位专家(包括港澳台、境外及其他学科专家)对教材的编写深入研讨,积极探索,确保了教材的科学性、先进性和适用性。

本套教材是自有中医药研究生教育制度以来,首次规划出版。这套教材为研究生基础教育搭建了平台,对开展和促进导师的个性化培养,提高中医药高素质人才的水准,无疑是非常必要的,对推动中医药更大的发展具有重大的现实意义和历史意义!

然而,毕竟是首次组织编写中医药研究生教材,其中不乏有不尽人意之处,或不妥或缺憾,冀海内外专家学者及广大读者朋友提出宝贵意见,以便不断完善和提高。

人民卫生出版社

2008年12月

教材目录

一、基础系列

中国古代哲学与中医学	主编	孙广仁
自然辩证法概论	主编	张宗明
古代汉语	主编	许敬生
中国传统文化概论	主编	张其成
中医古籍校读法	主编	段逸山
中医各家学说专论	主编	鲁兆麟
医学科研思路方法与程序	主编	贲长恩
中医药文献信息获取与利用	主编	蒋永光
中医临床辨证思维方法	主编	张伯礼
中医药研究常用分子生物学技术	主编	方肇勤
中医基础理论专论	主编	郭霞珍
循证中医药临床研究方法	主编	刘建平
临床医学影像学	主编	周伟生

二、经典系列

黄帝内经理论与实践	主编	王庆其
伤寒论理论与实践	主编	郝万山 李赛美
金匱要略理论与实践	主编	张家礼 陈国权
温病学理论与实践	主编	杨 进
难经理论与实践	主编	烟建华
针灸甲乙经理论与实践	主编	李 鼎
神农本草经理论与实践	主编	张树生

三、临床系列

中医外感病证临床研究	主编	吴银根 黄永生
中医内伤杂病临床研究	主编	金 实
中医急诊临床研究	主编	姜良铎
中医外科临床研究	主编	唐汉钧
中医妇科临床研究	主编	肖承棕
中医儿科临床研究	主编	汪受传 俞景茂
中医骨伤科临床研究	主编	施 杞 王和鸣
中医眼科临床研究	主编	段俊国

中医耳鼻咽喉科临床研究
 针灸学临床研究
 推拿学临床研究
 中医心理临床研究
 中医养生保健研究

主编 王士贞
 主编 王玲玲
 主编 严隽陶
 主编 何裕民
 主编 谭兴贵

四、中药系列

中药化学专论
 中药药理学专论
 中药鉴定学专论
 中药炮制学专论
 中药资源学专论
 中药药剂学专论
 中药现代生物技术

主编 匡海学
 主编 沈映君
 主编 康廷国
 主编 蔡宝昌
 主编 万德光
 主编 张兆旺
 主编 胡之璧

编写说明

《中药鉴定学专论》是由全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室和人民卫生出版社组织编写的第一部全国高等中医药院校研究生教育卫生部“十一五”规划教材,适用于全国高等中医药院校、综合性大学或医药院校中药学专业的硕士、博士研究生,同时也是从事中药鉴定学及相关学科教学、科研、生产和管理的中医药工作者的高层次参考书。本教材依据卫生部“十一五”规划教材的统一要求,注重中医药研究生教育规律和本学科特点,是在中药鉴定学本科教育的基础上,汇集了全国高等医药院校几十年研究生教育的经验,并吸纳了国内外最新研究成果编纂而成的。全书共十七章,每章围绕中药鉴定学科的“热点”、“难点”、“疑点”、“重点”等设置专论:从中药鉴定学导论,中药质量标准及中药标准物质研究,中药材品种鉴定的思路与方法,中药采收、贮藏的时间节律与中药质量,中药性状鉴定、中药商品、道地药材与中药质量,中药显微鉴定规律研究,中药光谱、色谱、生物、核磁共振氢谱等鉴定技术研究,动物类、矿物类中药鉴定研究,中药的安全性评价,中药材新药研究,国外植物药及我国港台地区中药质量标准等方面展开论述。各专论之间既有一定的关联性,又有相对的独立性。通过归纳中药鉴定理论与方法,总结中药鉴定规律与特点,探讨中药鉴定发展趋势等,以启发研究生的创新性思维,提高分析和解决问题的能力。同时对中药鉴定学科的发展、科学研究、中药生产及管理具有一定的指导价值。

本教材编写委员会由来自全国 16 所高等中医药院校(包括中药研究生教育的高校)从事研究生教育的专家、学者组成。2008 年 5 月召开编写会议,讨论确定编写大纲,明确编写任务。2009 年 1 月召开定稿会,深入探讨教材内容,而后稿件又经进一步修改整理,最后由主编单位统稿、定稿。本教材编写过程中,我们得到了卫生部教材办公室、人民卫生出版社的多方指导,参编院校的专家和各级领导给予了大力支持,辽宁中医药大学和广州中医药大学对编写会、定稿会给予了很多协助,在此一并致以诚挚谢意!

由于编写时间仓促,加之对各专论资料掌握有限,特别是对研究生教材内容深度和广度的把握缺乏经验,虽深入探讨,做了很多努力,但难免存在不足和疏漏,殷切希望广大读者在使用过程中,提出宝贵意见,以便今后修订提高,日臻完善,不胜感激!

康廷国

2009 年 3 月 2 日

目 录

第一章 导论	1
第一节 中药鉴定学的内涵与外延	1
一、中药鉴定学的内涵	1
二、中药鉴定学的外延	2
三、中药鉴定学与其他学科的关系	2
第二节 中药品质理论与鉴定方法	3
一、中药品质理论	3
二、中药品质鉴定方法	5
第三节 中药鉴定学的发展趋势	6
一、中药鉴定学与中药现代化	6
二、中药鉴定学发展的特点	9
三、中药鉴定研究的思路	10
第二章 中药质量标准及中药标准物质研究	13
第一节 药品标准的定义、属性及中药质量标准发展简况	13
一、药品与药品标准的定义	13
二、药品标准的属性	13
三、我国中药质量标准发展简况	14
第二节 中药质量标准现状分析	15
一、我国现行中药质量标准取得的成果	15
二、我国现行中药质量标准存在的问题与不足	20
第三节 中药质量标准体系发展趋势	25
一、增加国家药品标准收载的中药数量	26
二、推进中药一物一名和一名一物工作进程	26
三、加强中药药效物质基础与作用机制研究	27
四、加强中药标准物质的研究	28
五、加强中药安全性研究与检测	28
六、提升中药质量标准的先进性与实用性	28

七、进行中药质量评价系统模式和中药质量标准模式的研究	29
八、中药国际化标准的研究与建立已成大势所趋	30
第四节 中药标准物质研究	30
一、标准物质及药品标准物质的含义与特性	31
二、我国历版药典收载中药标准物质情况	31
三、标准物质的分类及我国医药用标准物质的分级和定级条件	32
四、我国药品标准物质的制备、标定与管理	33
五、化学对照物质的建立	33
六、中药对照物质的质量要求	34
第三章 中药材品种鉴定的思路与方法	38
第一节 中药材品种的含义和鉴定意义	38
一、中药材品种的含义	38
二、中药材品种鉴定的意义	40
第二节 中药材品种鉴定的思路与方法	41
一、中药材品种鉴定的依据	41
二、中药材品种鉴定的指导思想	41
三、中药材品种现状分析	42
四、形成中药材混伪品的原因	52
五、中药材品种鉴定的方法与对策	53
六、品种鉴定举例	54
第三节 本草考证	55
一、本草考证的目的意义	55
二、本草考证的思路与方法	56
三、本草考证举例	62
第四章 中药采收、贮藏的时间节律与中药质量	65
第一节 中药采收的时间节律	65
一、年节律	66
二、月节律	67
三、日节律	69
四、时节律	69
第二节 中药贮藏的时间节律	70
一、缩短贮藏时间以保持中药质量	70
二、关于古人的“六陈论”	71
第五章 中药性状鉴定与中药质量	74
第一节 中药性状鉴定的现实意义	74
一、中药性状鉴定知识是长期实践经验的结晶	74

二、中药性状鉴定是法定的质量标准	75
三、中药性状鉴定是划分药材商品规格等级的重要依据	75
四、中药性状鉴定方法的特点与延展	75
第二节 中药性状特征及其影响因素	76
一、中药性状特征与基原	76
二、中药性状特征与生境	77
三、中药性状特征与采收加工	78
四、中药性状特征与显微结构	79
第三节 中药性状特征与质量的相关性	80
一、产地与中药性状质量	80
二、化学成分与中药性状质量	81
三、纯净度与中药性状质量	81
第四节 中药性状气味与功效气味的相关性	83
一、中药的性状气味	83
二、中药的功效气味	85
三、中药性状气味与功效气味的相关性	89
第五节 古代中药质量标准的科学性问题的	89
一、古代中药的质量标准	89
二、古代中药的质量标准分析	91
第六节 中药性状品质评价理论与新技术	92
一、“辨状论质”理论	92
二、电子舌、电子鼻技术对性状气味的模拟表达	93
三、中药半显微性状鉴定法	94
第六章 中药商品与中药质量	96
第一节 中药商品的含义与形成	96
第二节 中药商品的品别、规格与等级划分	97
一、中药商品的品别、规格与等级标准	97
二、规格等级与中药质量的关系	101
三、存在的问题与对策	101
第三节 中药饮片	102
一、饮片的特点与类型	102
二、中药饮片与中药质量	103
三、中药饮片的质量标准	106
第四节 中药商品的包装与毒性中药商品的管理	106
一、中药商品包装的意义、现状与发展前景	106
二、毒性中药商品的管理	108
第五节 中药商品的价格与市场预测	109
一、中药商品的价格政策与分类	109
二、市场预测的作用、步骤与方法	110

第七章 道地药材与中药质量	113
第一节 道地药材的形成与发展	113
一、道地药材概念的历史沿革	113
二、道地药材概念的内涵	114
三、道地药材的属性	115
第二节 道地药材的研究现状	116
一、道地药材种类和分布的系统整理	116
二、道地药材形成原因分析	118
三、道地药材的品质评价	121
第三节 道地药材研究思路与方法	123
第八章 中药显微鉴定规律研究	127
第一节 中药组织形态学规律	127
一、根类中药的亚类型及其组织构造特征	127
二、根茎类中药的亚类型及其组织构造特征	131
三、茎木类中药的亚类型及其组织构造特征	134
四、皮类中药的亚类型及其组织构造特征	136
五、叶类中药的亚类型及其组织构造特征	137
六、果实类中药的亚类型及其组织构造特征	138
七、常见种子类中药的分布及其组织构造特征	140
第二节 中药粉末形态学规律	140
一、草酸钙结晶的分布规律	141
二、石细胞的分布规律	144
第三节 中药显微鉴定技术	146
一、显微定量技术	146
二、显微化学技术	149
三、孢粉技术	150
四、数码显微成像技术	152
第九章 中药光谱鉴定研究	157
第一节 光谱的关键技术及在中药鉴定中的应用	157
一、紫外-可见光谱	157
二、红外光谱	158
三、荧光光谱	159
四、原子吸收光谱	160
五、质谱	161
第二节 中药光谱鉴定新进展	162
一、中药紫外谱线组鉴别	162
二、近红外光谱	163

三、红外光谱仪器的联机技术	164
四、二维相关红外光谱	165
五、荧光光谱新技术	168
六、傅里叶变换拉曼光谱	169
第十章 中药色谱鉴定研究	172
第一节 中药薄层色谱鉴定	172
一、定性鉴别	173
二、限量检查	175
三、含量测定	175
第二节 中药高效液相色谱鉴定	176
一、色谱一般条件的确定	176
二、定性鉴别	178
三、定量分析	178
四、高效液相色谱-质谱联用分析	181
第三节 中药气相色谱鉴定	182
一、定性鉴别	183
二、定量分析	186
第四节 中药高效毛细管电泳色谱鉴定	187
一、定性鉴别	188
二、定量分析	190
三、高效毛细管电泳与质谱联用鉴定技术	194
第五节 中药色谱指纹图谱鉴定	195
一、薄层色谱指纹图谱鉴定	196
二、高效液相色谱指纹图谱鉴定	197
三、气相色谱指纹图谱鉴定	200
四、高效毛细管电泳指纹图谱鉴定	204
第十一章 中药生物鉴定研究	208
第一节 中药 DNA 分子鉴定	208
一、DNA 分子标记与常见的 DNA 分子标记技术	209
二、DNA 分子鉴定研究示例	212
第二节 中药生物效价鉴定	216
第三节 中药细胞生物学鉴定	217
第四节 中药生物鉴定研究展望	218
第十二章 核磁共振氢谱等鉴定技术研究	221
第一节 核磁共振氢谱技术	221
一、样品的制备及图谱解析	221

二、在中药鉴定中的应用	222
第二节 扫描电镜技术	223
一、原理	223
二、样品制备	223
三、在中药鉴定中的应用	224
第三节 生物芯片技术	226
一、生物芯片的制备	227
二、样品制备和检测	227
三、在中药鉴定中的应用	227
第十三章 动物类中药鉴定研究	230
第一节 动物类中药的应用及研究概况	230
一、应用概况	230
二、研究的主要特点	231
三、资源研究	232
四、化学成分研究	236
五、药理研究	237
第二节 动物类中药的鉴定研究	239
一、传统经验鉴别	239
二、显微鉴定	240
三、理化鉴定	240
四、生物鉴定	241
五、《中国药典》中动物药的鉴定	242
第三节 动物类中药研究的发展趋势	243
一、存在的问题	243
二、主要发展趋势	244
第十四章 矿物类中药鉴定研究	248
第一节 矿物类中药研究概况	248
一、品种与资源研究	248
二、化学成分研究	250
三、加工炮制研究	252
四、药理、毒理研究	252
五、临床研究	253
第二节 矿物中药常用鉴定方法及应用	253
一、取样和处理方法	254
二、偏光显微镜分析法及应用	255
三、X射线衍射分析法及应用	263
四、热分析法及应用	267

第十五章 中药的安全性评价	274
第一节 影响中药安全性的物质分类	274
一、内源性具有毒副作用的物质	274
二、外源性具有毒害作用的物质	276
第二节 中药安全性评价方法	277
一、农药残留量的检查方法及限量指标	278
二、重金属及有害元素的检查方法及限量指标	279
三、黄曲霉毒素的检查方法及限量指标	281
第三节 中药安全性评价的现状与发展趋势	282
一、现状分析及存在问题	282
二、未来发展趋势	282
第十六章 中药材新药研究	284
第一节 中药材新药研究标准体系	285
一、药品注册的申请	285
二、药物的临床前研究	285
三、药物的临床试验	286
四、新药的申报与审批	286
五、已有国家标准药品的申报与审批	288
第二节 中药材新药的研究开发	288
一、新品种的研究开发	288
二、代用品的研究开发	290
三、新药用部位的研究开发	291
第三节 中药材新药申报资料项目与撰写内容	291
一、申报资料项目	291
二、撰写内容	293
第四节 中药材新药研究开发的现状与展望	296
第十七章 国外植物药及我国港台地区中药质量标准	298
第一节 国外植物药质量标准发展概况	298
一、植物药的定义	298
二、国外植物药质量标准概况	299
第二节 国外植物药的质量标准内容概览	301
一、国外植物药质量标准内容	301
二、国外植物药质量标准比较	305
第三节 我国香港特区和台湾地区中药标准	305
一、我国香港特区中药标准	305
二、我国台湾地区中药标准	306
第四节 国外植物药及我国港台地区中药标准对中药标准化的参考意义	306

第一章

导 论

中药鉴定学专论(monographs on authentication of Chinese medicines)课程是针对中药学及相关专业研究生而设置的。它是在本科生中药鉴定学教学内容的基础上,以专论的形式深入研究和探讨该学科所涉及的关键问题、热点问题及疑难问题,丰富研究生的理论和实践基础,提高分析问题和解决问题的能力。

第一节 中药鉴定学的内涵与外延

一、中药鉴定学的内涵

中药(Chinese medicines)包括中药材(Chinese crude drugs)、中药饮片(decoction pieces of Chinese material medica)、中成药(Chinese patent medicine)。中药是在中医药学理论指导下识别和使用,并能以中医药学理论体系的术语表述其性能、功效和使用规律,用于预防、诊断、治疗疾病及康复保健等方面的物质。从历史的角度看,“中药”是人们为了区分西药而约定俗称的说法,只有近百年的历史,此前称之为“药”或“毒药”。但中药已经临床应用了几千年,中药鉴定的知识和经验与中药并存,形成了原始的中药鉴定学。20世纪中叶,随着中医药事业的快速发展,现代的中药鉴定学应运而生。因此,中药鉴定学是一个既古老又年轻的学科。

中药鉴定学是鉴定和研究中药的品种和质量,制订中药标准,寻找和扩大新药源的应用学科。它是在古老的传统经验鉴别(植物形态和药材性状)的基础上,运用现代科学的理论知识和技术方法来研究和控制中药的品质,确保其临床疗效,并不断寻找和扩大新的中药资源。在“保质寻新,整理提高”过程中,不仅研究和探讨本学科的理论问题,更要不断解决本学科的实践问题。这一特点将中药鉴定学归属于应用学科范畴。

中药的品种和质量,又称为品质。德国的克劳斯比(P. B. Crosby)认为“品质即合乎标准或规格品”,这是品质内涵的核心。鉴定中药的品质,无外乎有两种情况,一是按当时当地(主要指国家)对该药的标准,评价其是否符合要求;二是对于没有标准的中药,要根据该药的具体情况制订切合实际的标准。寻找和扩大新的中药资源,也有两个含义,一是寻找和研究出有独立功效特点的新药材,二是发现和研究出中药新的物种来源。因此,中药鉴定学除了传承下来的对中药“真、伪、优、劣”鉴别,以及“辨状论质”的理论与实践知识外,相继引进了显微形态学、化学及生物学等评价方法,根据中药的研究对象,还涉及植物学、动物学和矿物学等相关学科的知识。

中药鉴定学是为中药现代化提供科学的依据和质量控制的技术平台,以确保中药品质的可控性,临床用药的安全性和有效性。

二、中药鉴定学的外延

从中药鉴定学的内涵可以看出中药鉴定学是集多学科的技术方法而不断发展起来的,随着学科的发展和学术研究的不断深化,作为或即将作为中药鉴定学的外延学科有本草考证学、中药商品学、道地药材学、时间中药学等。

1. 本草考证学(bencaoological study) 本草考证是从古代本草资料中追溯中药历史的本来面目,是一个“正本清源”、发掘与创新并重的过程。中药的真实性、道地性、品种变迁性等等,均有赖于考证本草。中药鉴定学中中药记述的首项内容就是本草概要。目前虽然已有众多中药完成了本草考证,但未做的工作还很多。本草考证学逐渐发展而作为一门学科是客观的需求,在品种整理、鉴别、资源开发等方面将会发挥重要的作用。

2. 中药商品学(Chinese material medica commoditylogy) 是从中药鉴定学科中分化而产生的,现在中药商品学已在许多院校设立了课程,并出版了教材用于教学。中药商品学是一门以中药商品质量和经营管理为核心内容来研究其商品特征和使用价值的应用学科。中药鉴定学中的性状鉴别是划分中药商品的方法之一,药材讲究品别、规格和等级。在传统的经验鉴别中,商品知识和鉴别内容是融合在一起的。

3. 道地药材学(science of famous-region drug) 中药材品质鉴定讲究药材的道地性,道地药材是中药鉴定学中重要的内容之一,随着道地药材研究的不断深入,分化产生了道地药材学是必然趋势。道地药材是指中药品质优良者,它已经成为通过临床疗效评价药材质量的标志。研究道地药材形成的原因和生态环境,揭示其科学性和规律性,以提高中药的质量,意义重大,所以有关道地药材的研究已经成为国家“十一五”支撑项目。道地药材学将是一门很有发展潜力的学科。

4. 时间中药学(chrono-Chinese medicines) 时间中药学是研究中药基原的有效成分积累、采收期、药材贮藏、药理作用及服用等一般时间规律,以确保药材质量,提高药效的应用学科。中药鉴定学中的中药最佳采收期、贮藏等内容在时间中药学中更为系统性和科学性。

三、中药鉴定学与其他学科的关系

中药鉴定学是几千年逐渐形成和发展起来的、既古老又年轻的学科,它的发展,不管是过去、现在,还是将来,都离不开相关学科的支撑,与中药鉴定学关系密切、影响较大的学科有:

1. 生药学(pharmacognosy) 生药学是以天然来源的、未经加工或只简单加工的、具有医疗保健作用的植物、动物和矿物药为研究对象,研究其质量和变化规律,探讨其资源和可持续利用的科学。生药学于20世纪初传入中国后,其研究手段与方法逐渐被引入中药鉴定学中。尽管两个学科的理论体系不同,但在鉴定中药的真实性、有效性和安全性等方面两者有相互影响和促进作用。

2. 植物学、动物学和矿物学(botany, zoology, mineralogy) 中药由植物药、动物药和矿物药三大类组成,因此三个学科的理论知识和实验技能都在中药鉴定学中有所体现,是中药鉴定学的基础。例如:植物、动物形态学,植物、动物解剖学,植物、动物分类学,矿相学等等。

3. 中药资源学(science of Chinese medicinal material resources) 中药资源学是近十多年来在资源学、中药鉴定学、药用植物学等基础上发展起来的一个重要学科。中药资源学是研究中药资源的种类、分布、形成、蕴藏量、品质、保护、管理与可持续利用的科学。中药鉴定学的主要任务之一是寻找和扩大新药源,研究药材的资源分布、产地、产量及扩大新药来源等,这也是该学科的重要内容。可见中药资源学与中药鉴定学关系极为密切。

4. 分子生物学(molecular biology) 分子生物学是从分子水平研究生物大分子的结构与功能,