



普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
全国普通高等教育中医药类精编教材

# 中药药理学

ZHONGYAO YAOLIXUE

(供中医药类、中西医结合等专业用)

主 编 沈映君 陈长勋

副主编 王树荣 孙建宁 李廷利 彭代银

上海科学技术出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
全国普通高等教育中医药类精编教材

# 中药药理学

(供中医药类、中西医结合等专业用)

主 编 沈映君 陈长勋  
副主编 (以姓氏笔画为序)  
王树荣 孙建宁  
李廷利 彭代银

上海科学技术出版社

上海科学技术出版社  
地址：上海钦州路  
电话：021-62480000  
邮编：200031

ISBN 7-5323-1111-1  
定价：30.00元

林姓以姓姓家国“五一十”育姓等高版普

图书在版编目(CIP)数据

中药药理学 / 沈映君, 陈长勋主编. — 上海: 上海科学技术出版社, 2008.1

普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 全国普通高等教育中医药类精编教材. 供中医药类、中西医结合等专业用

ISBN 978-7-5323-9139-4

I. 中... II. ①沈...②陈... III. 中药学:药理学-高等学校-教材 IV. R285

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 165136 号

# 中药药理学

(供中医药类、中西医结合等专业用)

编 者 沈映君

(审校: 陈长勋)

主 审 陈长勋

主 编 陈长勋

主 编

主 审

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行

上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

常熟市兴达印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16.5

字数: 390千字

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

定价: 20.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂联系调换

上海世纪出版股份有限公司

普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
全国普通高等教育中医药类精编教材

# 《中药药理学》编委会名单

## 主 编

沈映君(成都中医药大学)

陈长勋(上海中医药大学)

## 副主编

(以姓氏笔画为序)

王树荣(山东中医药大学)

孙建宁(北京中医药大学)

李廷利(黑龙江中医药大学)

彭代银(安徽中医学院)

## 编 委

(以姓氏笔画为序)

王家葵(成都中医药大学)

曲莉莎(贵州中医学院)

李丽静(长春中医药大学)

吴符火(福建中医学院)

余日跃(江西中医学院)

林 青(云南中医学院)

周大兴(浙江中医药大学)

侯建平(陕西中医学院)

聂 红(暨南大学)

唐 灿(泸州医学院)

唐春萍(广东药学院)

焦亚斌(上海中医药大学)

普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
全国普通高等教育中医药类精编教材

# 专家指导委员会名单

(以姓氏笔画为序)



万德光	马 骥	王 华	王 键	王乃平
王之虹	王永炎	王洪琦	王绵之	王新陆
尤昭玲	邓铁涛	石学敏	匡学海	朱文锋
乔旺忠	任继学	刘红宁	刘振民	严世芸
杜 建	肖鲁伟	吴勉华	张伯礼	陆德铭
周仲瑛	项 平	祝彼得	顾 璜	唐俊琪
陶功定	梁光义	彭 勃	谢建群	翟双庆

# 前言

中医教材是培养中医人才和传授医学知识的重要工具,高质量的教材是提高中医药院校教学质量的关键之一。根据教育部《关于普通高等教育教材建设与改革的意见》的精神,为了进一步提高中医教材的质量,更好地把握新世纪中医药教学内容和课程体系的改革方向,让高等中医药院校有足够的、高质量的教材可供选用,以促进中医药教育事业的发展;为了继承创新、发扬光大中国传统医学,让学生在规定的课时内,牢固掌握本门学科的基础知识和基本技能,着重培养学生的创新能力和实践能力。全国高等中医药教学管理研究会和上海科学技术出版社共同组织,全国各中医药院校积极参与,共同编写了本套供中医药院校本科生使用的“全国普通高等教育中医药类精编教材”。

“精编教材”概念的提出是基于上海科学技术出版社组织教材编写、出版的经验,是对中医教学内容和教学方法规律探索的体会,是对中医人才培养目标的理解。本套教材是以教育部新版的教学大纲和国家中医药执业医师资格考试要求为依据,以上海科学技术出版社出版的以突出中医传统和特色的高等医药院校教材(五版)及反映学科发展新成果的普通高等教育中医药类“九五”规划教材(六版)为蓝本,充分吸收现有国内外各种版本中、西医教材的合理创新之处。从教材规划到编写的各个环节,层层把关,步步强化,重在提高内在质量和精编意识。既体现在精心组织,高度重视,以符合教学规律;又体现在精心编写,在“三基”、“五性”和“三特定”的教材编写原则下,确保内容精练、完整,概念准确,理论体系完整,知识点结合完备,并有创新性和实用性,以切合教学实际,结合临床实践,力求“精、新、实”的特点。同时,教材编排新颖,版式紧凑,形式多样,主体层次清晰,类目与章节安排合理、有序,充分体现了清晰性、易读性及和谐性。

在本套教材策划、主编遴选、编写、审定过程中,得到了专家指导委员会各位专家的精心指导,得到了全国各中医药院校的大力支持,在此一并致谢!

一纲多本、形式多样是高等教育教材改革的重要内容之一,教材质量的高低直接影响到人才的培养,殷切希望各中医药院校师生和广大读者在使用中进行检验,并提出宝贵意见,使本套精编教材更臻完善,成为科学性更强、教学效果更好、更符合现代中医药院校教学的教材。

全国普通高等教育中医药类精编教材  
编审委员会

2006年3月

# 编写说明

中药药理学是在中药基本理论指导下,结合中医临床疗效,运用现代科学知识、技术和方法,研究中药和机体相互作用规律及其作用机制的科学。它不仅是中医药学的重要组成部分,更是中药专业的一门重要专业课程。

本教材是普通高等教育中医药类“十一五”国家级规划教材,它是建立在“九五”版规划教材基础上的修订和提高。前版教材虽已进行了15次印刷,但仍不能满足读者的需求。近10年来中药药理研究发展很快,原教材中不恰当的知识需要替代,一些新知识、新成果、新进展亟待补充,直接催生了本教材的编写。

本教材扩大了编写单位,编写人员大多数是教学第一线富有经验的教师,其编写的内容按教育部的指示,力求重点突出,贯彻少而精的原则,使教材的可读性和可教性有了进一步的提高。

本教材仍按中药功效分类,全书共分23章,其中总论4章,各论18章,实验计划1章。总论各章重点阐明研究对象、学科任务、中药药性理论的现代研究、中药药动学的研究及影响中药作用的主要因素等。

各论各章先写概述,后写代表药和代表方剂。因受教学时数所限,编写的药物和方剂不多,单味药97个,常用方剂21首。每味药下先简介来源、拉丁学名、主要成分、性味、归经、功效主治;以药理为重点;现代应用力求简明,主要列现代病名,并以单味药应用为主,配伍两味以上者一般不收;不良反应有则写,无则不写,着重写临床所出现的毒、副反应,经动物长期毒性试验所发现的毒性反应和中毒器官亦作适当介绍,以提供临床用药时注意。方剂体例则先列方名、出处及组成,其他内容同单味药。

本教材亦可供从事中医药教学、医疗、科研、生产及西医学习中医的工作者选用。

全书所写的药名、来源、性味、归经、功效、主治均参见《中华人民共和国药典》2005年版。

本课程进入高校虽已有20多年历史,但仍不够成熟,不够完善,为了使本教材的编写质量进一步提高,敬请广大师生、读者提出宝贵意见,以便再版时修订。



# 目 录

## 总 论

<b>第一章 绪论</b> .....	3
第一节 中药药理学的研究对象和任务 .....	3
第二节 中药药理学发展简史 .....	5
<b>第二章 中药药效学</b> .....	7
第一节 中药的基本作用 .....	7
第二节 中药药性的现代研究 .....	8
第三节 中药复方药理研究 .....	13
第四节 中药的不良反应 .....	16
第五节 中药药理作用的特点及与中药功效的关系 .....	19
<b>第三章 中药药动学研究</b> .....	22
第一节 中药的体内过程 .....	22
第二节 中药药动学研究方法概述 .....	24
第三节 中药药动学研究的现状分析与展望 .....	26
<b>第四章 影响中药药理作用的因素</b> .....	27
第一节 药物因素 .....	27
第二节 机体因素 .....	30
第三节 环境因素 .....	31

## 各 论

<b>第五章 解表药</b> .....	35
第一节 常用药物 .....	37
麻黄 .....	37
桂枝 .....	39



# 目 录

荆芥	39
白芷	40
辛夷	41
细辛	41
柴胡	43
葛根	45
第二节 常用方剂	46
桂枝汤	46
银翘散	47

## 第六章 清热药

第一节 常用药物	52
黄芩	52
黄连	53
金银花	56
连翘	57
大青叶与板蓝根	58
鱼腥草	59
北豆根	60
生地黄	62
栀子	63
苦参	64
知母	66
青蒿	67
第二节 常用方剂	69
黄连解毒汤	69
白虎汤	71

## 第七章 泻下药

第一节 常用药物	73
大黄	73
芒硝	76
番泻叶	77
芦荟	78
第二节 常用方剂	79
大承气汤	79

## 第八章 祛风湿药

第一节 常用药物	81
----------	----

	独活	81
	雷公藤	82
	秦艽	84
	防己	85
	五加皮	87
	第二节 常用方剂	88
	独活寄生汤	88
<b>第九章</b>	<b>化湿药</b>	89
	第一节 常用药物	90
	苍术	90
	广藿香	91
	厚朴	92
	第二节 常用方剂	93
	藿香正气散	93
<b>第十章</b>	<b>利水渗湿药</b>	95
	第一节 常用药物	97
	茯苓	97
	猪苓	98
	泽泻	99
	薏苡仁	100
	茵陈	101
	第二节 常用方剂	102
	五苓散	102
<b>第十一章</b>	<b>温里药</b>	104
	第一节 常用药物	105
	附子	105
	附:乌头	107
	肉桂	108
	干姜	110
	附:生姜	111
	吴茱萸	112
	第二节 常用方剂	113
	四逆汤	113
<b>第十二章</b>	<b>理气药</b>	115
	枳实与枳壳	117

	陈皮	118
	青皮	120
	香附	121
	木香	121
<hr/>		
<b>第十三章</b>	<b>消食药</b>	123
	第一节 常用药物	124
	山楂	124
	麦芽	125
	莱菔子	126
	第二节 常用方剂	127
	保和丸	127
<hr/>		
<b>第十四章</b>	<b>止血药</b>	128
	三七	129
	蒲黄	132
	白及	133
<hr/>		
<b>第十五章</b>	<b>活血化瘀药</b>	135
	第一节 常用药物	138
	丹参	138
	川芎	141
	延胡索	142
	莪术	144
	益母草	145
	红花	147
	桃仁	148
	银杏叶	149
	第二节 常用方剂	152
	血府逐瘀汤	152
	补阳还五汤	153
<hr/>		
<b>第十六章</b>	<b>化痰止咳平喘药</b>	155
	第一节 常用药物	156
	桔梗	156
	半夏	157
	浙贝母	158
	川贝母	159
	苦杏仁	160

紫苏子	162
第二节 常用方剂	162
小青龙汤	162
<b>第十七章 安神药</b>	165
第一节 常用药物	166
远志	166
酸枣仁	167
第二节 常用方剂	168
酸枣仁汤	168
<b>第十八章 平肝息风药</b>	170
第一节 常用药物	171
天麻	171
钩藤	173
地龙	174
第二节 常用方剂	176
天麻钩藤饮	176
<b>第十九章 开窍药</b>	177
第一节 常用药物	178
麝香	178
石菖蒲	180
苏合香	181
第二节 常用方剂	182
安宫牛黄丸	182
<b>第二十章 补虚药</b>	184
第一节 常用药物	187
人参	187
党参	191
黄芪	193
灵芝	196
甘草	198
当归	201
枸杞子	203
白芍	205
何首乌	207
冬虫夏草	208

淫羊藿	210
鹿茸	212
杜仲	213
麦冬	214
第二节 常用方剂	215
四君子汤	215
生脉散	217
四物汤	219
六味地黄丸	220
肾气丸	222
<b>第二十一章 收涩药</b>	225
五味子	226
山茱萸	228
<b>第二十二章 其他药</b>	230
大蒜	230
蟾酥	232
蛇床子	233
<b>第二十三章 中药药理学实验计划及参考项目</b>	235
一、中药药理学总论实验	235
二、解表药实验	235
三、清热药实验	236
四、泻下药实验	236
五、祛风湿药实验	237
六、利水渗湿药实验	237
七、温里药实验	237
八、理气药实验	238
九、止血药实验	238
十、活血化瘀药实验	239
十一、化痰、止咳、平喘药实验	239
十二、安神药实验	240
十三、平肝息风药实验	240
十四、补虚药实验	241
十五、综合性实验	241
<b>附录 常用英文缩略词</b>	243

# 总论

# 总 录



## 第一章

## 绪论

## 导学

本章主要介绍中药药理学的概念、研究对象、学科地位、学科任务以及发展简史。

本章的学习重点：中药药理学的概念和研究内容。

本章的学习要求：

1. 掌握中药药理学、中药药效学和中药药动学的概念。
2. 了解中药药理学的学科地位、学科任务以及中药药理学的发展简史。

## 中药药理学的研究

### 第一节 对象和任务

#### 一、中药药理学的概念和研究内容

中药药理学(Pharmacology of Traditional Chinese Medicine, PTCM)是在中医药理论指导下,运用现代科学方法研究中药与机体(包括正常机体、病理机体和病原体)相互作用及其作用规律的学科。中药是指在中医药理论指导下,用于预防、治疗疾病的各种物质(植物、动物和矿物等)。

中药药理学研究的内容有两方面,即中药药效学(Pharmacodynamics of TCM)和中药药动学(Pharmacokinetics of TCM)。前者研究中药对机体的作用、作用机制和物质基础;后者研究中药在机体内的吸收、分布、转化和排泄的规律。

中药药理学是近几十年来形成的一门新兴学科,是中医药学的重要组成部分,是中西医结合的产物,是中药现代化发展的必然,也是中药学在我国发展的一个重要分支学科。其特点是既遵循中医药理论,又要结合现代医药知识,并用现代医药学研究中药的成果阐明中药防治疾病的机制,因此它也是中药走向世界的桥梁。

#### 二、学科地位

中药药理学是连接传统医学和现代医学的纽带,是沟通基础医学和临床医学的桥梁,是中

药现代化发展的必然,因此,它是中医学的重要组成部分。

1. 与传统医药学的关系 中药药理学是建立在传统医药学基础上的一门新兴学科。中医学、中药学、方剂学等,不仅为中药药理学研究提供了理论指导,同时也是中药药理学研究的出发点和归宿。因为通过中药药理的研究不仅可以验证传统中医药理论的科学性,深化和发展中药和方剂的功效,甚至还可以修正和完善中医药理论之不足。因此,中药药理学与传统中医药理论关系非常密切。如《千金方》中载有“甘草能解百毒”之说,实验研究表明,甘草制剂的确对多种药物中毒、动物毒素中毒、细菌毒素中毒以及机体代谢产物中毒都有一定的缓解作用。研究证实其解毒机制与以下因素有关:① 甘草的主要有效成分是甘草甜素,甘草甜素水解生成甘草次酸和葡萄糖醛酸,葡萄糖醛酸可与体内含羧基( $-COOH$ )和羟基( $-OH$ )的毒物结合形成无毒物质排出体外;② 甘草所含的皮质激素样物质能提高机体对毒素的耐受力;③ 甘草还能提高细胞内细胞色素 P450 的含量,可增强肝脏的解毒功能。这一系列的研究阐释了“甘草解百毒”的现代科学道理。又如,常山截疟,实验证明,常山全碱(甲碱、乙碱和丙碱)抗疟的效价为奎宁的数十倍,但常山治疟常与槟榔配伍,如截疟常山饮、截疟七宝饮等,均是常山配伍槟榔,而现代药理研究发现,槟榔碱并无抗疟作用,相反可以使常山的毒性增加。因此常山与槟榔的配伍作为抗疟药对,并非很恰当,说明某些中药的传统配伍存在一定的不合理性。

从上文可看出,通过中药药理的研究,使我们能用现代科学术语阐释中药功效的现代科学内涵及其产生作用的机制和物质基础,不仅使中医药理论得到发展,同时还可完善中医药理论之不足。中药药理的研究成果对深入认识和发展中药的功效也具有积极的推动作用。如葛根的益智、扩冠,雷公藤的免疫抑制和抗肿瘤,生脉散的抗休克,补中益气汤的抗男性不育等,都是对中药和方剂功效的深化和发展。可见中药药理学与中医学、中药学和方剂学的关系是非常密切的,同时与中药炮制学、中药制剂学、中药鉴定学以及中药化学等的关系也是相互依存、相互促进、协同发展的。

2. 与现代医药学的关系 中药药理学主要应用基础药理学和临床药理学的知识以及现代科学的方法来研究中药和方剂,并用现代科学术语阐释中药的作用和机制,因此这两门学科也是中药药理学的重要基础。

3. 与中药新药开发的关系 中药新药的开发是一个复杂的系统工程,涉及面广。一个新药制剂要推向临床,必须进行有效性和安全性的评价,这是中药药理研究的范畴,因此,中药药理学与中药新药的研发关系密切,是其重要的组成部分之一。

综上所述,中药药理学是连接传统医学和现代医学的纽带,是沟通基础医学与临床医学的桥梁。

### 三、学科任务和学习目的

中药药理学的学科任务和学习目的主要有以下几方面:

1. 用现代科学术语阐释中药防治疾病的作用及作用机制 如麻黄的平喘、川芎的活血、人参的补虚等功效,用现代科学术语阐释其药理作用、作用机制,以及对其发挥药理作用的主要物质基础等,这无疑推动了中药学的发展。

2. 指导临床合理用药,提高疗效,减少不良反应 如含有马兜铃酸的中药(如细辛、青木香等)应用时,应注意用量及患者的肝肾功能;如有致畸作用的中药,孕妇应忌服。