

高等医药院校试用教材  
中药药理学

高等医药院校试用教材

# 中药药理学

(供中药专业用)

主编 王筠默 副主编 姜名瑛

上海科学技术出版社

高等医药院校试用教材

# 中 药 药 理 学

(供中药专业用)

主 编 王筠默  
副 主 编 姜名瑛  
编 委 沈映君 张世芳  
张世玮  
协 编 李仪奎

上海科学技术出版社

高等医药院校试用教材

**中药药理学**

(供中药专业用)

主编 王筠默

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

总发行所上海发行所经销 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9.25 字数 222,000

1985年4月第1版 1996年5月第12次印刷

印数 153,601--169,600

ISBN 7-5323-0499-X/R · 138(课)

定价: 5.75元

## 前 言

由国家组织编写并审定的高等中医院校教材从初版迄今已历二十余年。其间曾进行了几次修改再版，对系统整理中医药理论、稳定教学秩序和提高中医教学质量起到了很好的作用。但随着中医药学的不断发展，原有教材已不能满足并适应当前教学、临床、科研工作的需要。

为了提高教材质量，促进高等中医药教育事业的发展，卫生部于一九八二年十月在南京召开了全国高等中医院校中医药教材编审会议。首次成立了全国高等中医药教材编审委员会，组成32门学科教材编审小组。根据新修订的中医、中药、针灸各专业的教学计划修订了各科教学大纲。各学科编审小组根据新的教学大纲要求，认真地进行了新教材的编写。在各门教材的编写过程中，贯彻了一九八二年四月卫生部在衡阳召开的“全国中医医院和高等中医教育工作会议”的精神，汲取了前几版教材的长处，综合了各地中医院校教学人员的意见；力求使这套新教材保持中医理论的科学性、系统性和完整性；坚持理论联系实际的原则；正确处理继承和发扬的关系；在教材内容的深、广度方面，都从本课程的性质、任务出发，注意符合教学的实际需要和具有与本门学科发展相适应的科学水平；对本学科的基础理论、基本知识和基本技能进行了较全面的阐述；同时又尽量减少了各学科间教材内容不必要的重复和某些脱节。通过全体编写人员的努力和全国中医院校的支持，新教材已陆续编写完毕。

本套教材计有医古文、中国医学史、中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、内经讲义、伤寒论讲义、金匱要略讲义、温病学、中医各家学说、中医内科学、中医外科学、中医儿科学、中医妇科学、中医眼科学、中医耳鼻喉科学、中医伤科学、针灸学、经络学、腧穴学、刺灸学、针灸治疗学、针灸医籍选、各家针灸学说、推拿学、药用植物学、中药鉴定学、中药炮制学、中药药剂学、中药化学、中药药理学等三十二门。其中除少数教材是初次编写者外，多数是在原教材，特别是在二版教材的基础上充实、修改而编写成的。所以这套新教材也包含着前几版教材编写者的劳动成果在内。

教材是培养社会主义专门人才和传授知识的重要工具，教材质量的高低直接影响到人才的培养。要提高教材的质量，必须不断地予以锤炼和修改。本套教材不可避免地还存在着一些不足之处，因而殷切地希望各地中医药教学人员和广大读者在使用中进行检验并提出宝贵意见，为进一步修订作准备，使之成为科学性更强、教学效果更好的高等中医药教学用书，以期更好地适应我国社会主义四化建设和中医事业发展的需要。

全国高等中医药教材编审委员会

一九八三年十二月

## 编写说明

本书是由卫生部组织上海、北京、成都、湖北、南京等五所中医学院集体编写的教材，供全国高等医药院校中药专业试用。也可供中医学院中医系、西医学习中医班及研究生班选修。

全书以中医基本理论为指导，密切结合中医临床实践，总结了现代科学研究中药的成果，阐明了中药作用的机理，进一步丰富了中药学的内容。

本书将中药中与中医理论有关的现代科学研究的成果作为编写重点。可使学生了解中药药理研究的概貌，为进一步研究、整理和发展祖国医药学，打下一定的基础。

编写体例按中药学传统分类逐章编写。各论每章开始先写概述，后写代表药。因教学时数所限，编写代表药品种较少，故加强概述内容，附加常用药物药理作用总括表，以便了解该类药物概况。每个代表药药理项前的简介部分，包括药物来源、拉丁学名、性味、功能及主要成分，而药理为其重点，应用一项则力求简明。

药理项中既有中药水煎剂及其他粗制剂的药理，也有单体成分的药理。记述原则是以中医理论为指导，与理论及临床运用密切联系者，则其作用作为条目编写。如与中医理论及临床无关，虽有科学研究资料，也将其列入“其他作用”项中。有关毒性资料，在药理项最后略述。

应用项介绍与功能有关的主治、配伍与临床应用。

本门课程是新设学科，为方便教学和阅读，建议参阅周金黄、王筠默等编写的《中药药理学》一书，作为教学和学习中的参考。

中药药理主要为动物实验资料，部分内容尚欠完整，随着今后进一步的深入研究，资料逐渐充实、完善，可能对其作用机理有所发展、更新。故遇有值得探讨的问题，未在教科书中提出讨论，将留待今后研究实践的过程中逐步探索、解决。

本书的定稿，特请卫生部全国高等中医院校教材编审委员会主任委员、成都中医学院凌一揆教授审阅，并由上海中医学院中药教研室叶显纯副教授予以中医理论方面的指导，特此一并致谢。

编者

1984.1.于上海

# 目 录

1	绪言	1
2	中药药性	5
3	影响中药药理作用的因素	11
4	中药复方的药理	18
5	解表药	24
	麻黄	25
	桂枝	27
	柴胡	28
	葛根	30
6	清热药	32
	金银花	35
	黄芩	36
	黄连	37
	大青叶与板蓝根	39
	山豆根	40
7	泻下药	42
	大黄	43
8	祛风湿药	46
	秦艽	47
	豨莶草	48
9	利水渗湿药	49
	茯苓	50
	泽泻	52
	茵陈蒿	53
10	温里药	56
	附子(附乌头)	57
11	理气药	62
	枳实	64
	青皮	65
12	消食药	67
13	止血药	69
	三七	70
14	活血化瘀药	73
	丹参	78
	川芎	80
	益母草	82
	延胡索	83
	莪术	85
15	化痰止咳平喘药	87

桔梗	88
16 安神药	91
酸枣仁	91
17 平肝息风药	93
天麻	94
钩藤	95
羚羊角	97
18 开窍药	98
麝香	99
19 补虚药	101
人参	103
党参	109
黄芪	110
甘草	112
当归	114
淫羊藿	116
20 收涩药	118
五味子	119
21 驱虫药	122
22 外用药	125
23 中药药理学实验计划及参考项目	128
23.1 中药药理总论实验	128
23.2 解表药实验	129
23.3 泻下药实验	130
23.4 祛风湿药(抗炎药)实验	131
23.5 利水渗湿药实验	131
23.6 温里药实验	132
23.7 理气药实验	133
23.8 止血药实验	134
23.9 活血化瘀药实验	135
23.10 化痰止咳平喘药实验	137
23.11 平肝息风药实验	138
23.12 补虚药实验	139

# 1 绪 言

## 1.1 概念、目的和任务

中药药理学是以中医基本理论为指导,用药理学的方法研究中药对机体各种功能的影响及其作用原理的科学。本学科重点讲授与中医理论有关的现代科学研究中药的成果,通过讲授和实验使学生了解中药药理研究的概貌,初步掌握中药药理的研究方法和实验操作,为进一步研究、整理和发展祖国医药学打下一定的基础,并希望能进一步丰富中药学的内容。

中药药理学学习和研究目的,主要是使医务工作者在用药时进一步认识中药防病治病的作用原理,以及产生疗效的物质基础,还可借以分析中药炮制前后及复方配伍对机体产生的各种药理作用。

中药药理学是高等中医药院校一门新学科,是中药学范畴中一个重要的组成部份。其任务主要有以下几点:

- (1) 通过实验研究,弄清中药的作用性质和活性强度,有助于阐明祖国医药学理论。
- (2) 将中药理论与现代科学研究成果结合起来,有助于促进中药学的发展。
- (3) 用实验药理学的方法,结合中药有效成份的分离提取,为进一步研究中药的配伍应用、改良剂型、提高疗效、减少毒性,提供科学实验依据。
- (4) 通过实验药理学方法,发展新的有药用价值的中草药,扩大药源,老药新用。

## 1.2 中药发展简史及现代研究的史要成就

### 1.2.1 中药发展简史及本草学主要著作

中药的产生和发展,是在广大劳动人民在与自然作斗争的过程中产生和发展的。我国第一部药物学专著《神农本草经》就是劳动人民在自然斗争、生产斗争的实践中得到的药物知识的总结。其中麻黄治喘、常山抗疟、楝实驱虫、大黄泻下等,都是有价值的科学记录。随着人类社会的发展,民间药物的应用日趋广泛。汉、晋时期,华佗、李当之、吴普等人对药物均有较大贡献。公元六世纪初,梁·陶弘景汇集当时流行的《名医别录》和本草经,整理编写了《本草经集注》,收药 730 种,不仅增加了药物品种,而且按玉石、草、木、虫兽、果菜、米谷等自然来源分类,开创了本草学药品的自然分类法,一直为后世本草如《证类本草》、《本草纲目》等所效法。它还设有“诸病通用药”一栏,对于辨证用药,甚为方便。书中并对采药季节、贮藏保管、真伪鉴别、炮制方法、制药规范及用药方法等,都做出了一系列的说明,这在药史上起到了承前启后的作用。

公元七世纪,本草学著作已近三十种,编写体例和内容取材出现了某些重复,证治和解说也互有短长,急待整理提高。因此,唐·苏敬、李勣等二十余人编纂了《新修本草》,收载药物 844 种,并收集了全国各地药材标本绘图,于公元 659 年颁布,又称《唐本草》,是我国第一部由政府颁布的药典,比《纽伦药典》早 877 年,也可以说是世界上最早的药典,它对于国内

外的影响甚大。

北宋时期,更为重视整理重校古代医籍,先后编纂了《开宝详定本草》和《开宝重定本草》。嘉祐年间,掌禹锡主编《嘉祐补注本草》,苏颂编绘《本草图经》,唐慎微据此两书并参考其他医方类书,汇编成大型综合的药物学书《经史证类备急本草》,受到此后历代医家的重视。宋朝先后几次由国家派人修订,续出《经史证类大观本草》、《政和新修经史证类备用本草》等,后世将上述二书统称为《证类本草》,这是一部集宋以前本草学大成的药书,保存了许多古代名著的精华,保留了早期文献的原貌,是《本草纲目》问世以前一直流行的大型本草,被作为研究本草学的范本。书中所引的古代医书有的现已失传,而从本书尚能窥其概略,所以它不但有较大的实用价值,而且还具有重要的历史文献意义。

明·刘文泰等奉命编纂《本草品汇精要》,取材简明精当,是继《新修本草》后由政府组织编写的第二部本草书。稍后,李时珍鉴于《证类本草》之后五百年间出版多种本草学著作,涌现大量实用药物,对药的功能主治又有新的发展,加以他本人积累丰富的采药、辨药、制药和用药的实践经验,乃以《证类本草》为蓝本,参考经史百家图书近八百种,实地调查研究,鉴别真伪,编成《本草纲目》52卷,分16部,62类,收药1892种,药图1120幅。于1590年初刻于金陵。此书总结了我国十六世纪以前本草学的成就,出版后三百多年来历经多次翻刻,已有英、日、德、法、俄等译本,蜚声国内外,影响深远。

《本草纲目》问世后,清代学者从不同角度在它的基础上撰写了与其有关的本草学著作,如增补纠讹的《本草纲目拾遗》;删繁就简的《本草纲目摘要》、《本草汇纂》;还有临床实用小型本草《本草备要》、《本草从新》等。特别值得提出的,是吴其濬的《植物名实图考》,作者以实物为依据,精绘药图,清晰逼真,修正了古代本草图绘的错误,“长编”部分摘录了历代本草及文史杂书中的有关记载,具有很大的参考价值,普遍受到国内外学者的重视。

解放后,党和政府对中医药事业十分关心,先后颁布了中医政策,设立了中医药研究机构,开办了中医药院校。随着中医事业的蓬勃发展,中药的资源调查,品种鉴定,化学及药理研究,临床观察等,均积累了大量资料。中央卫生部编纂并颁布了《中华人民共和国药典》,对中药的规格、功效、主治、剂量用法及质量控制,都做了明确规定。不少中药书籍,如《中药学》、《中药鉴定学》、《中药化学》、《中药药理学》及《临床中药学》等,均从不同侧面作了初步总结。还出版了大型综合药物书,如《中药志》、《全国中草药汇编》和《中药大辞典》等,全面系统地总结了中药研究的成就,而后者还摘录了古代本草文献,是研究中药的重要参考书。

### 1.2.2 近年来中药药理研究的主要成就

利用现代科学方法研究中药,已有六十余载。二十年代初,我国学者首先对麻黄(*Ephedra sinica* Stapf.)的成分麻黄碱(L-ephedrine)、伪麻黄碱(d-pseudoephedrine)和麻黄定碱(ephedrine)进行了系统的化学及药理研究。由于发现它的特异性药理作用,其论文报告不仅震动国内,也受到国外的极大重视,并引起世界学者对麻黄碱及其他中药研究的兴趣,致使麻黄碱成为世界性的重要药物。由于当时社会动荡,战乱不安,设备简陋,人员极少,故研究缓慢,成果甚少。主要进行了一些单味药的研究,而且没有化学、药理与临床三者的协作。化学方面主要对延胡索、钩吻、麻黄、常山、防己等数十种药材进行研究;药理则主要对麻黄、黄连、常山、延胡索、仙鹤草等数十种药材进行了研究。

解放后,党和政府对中医中药的整理研究和发展十分重视,提出继承、发扬、整理、提高中医中药的重要指示,建立了从中央到地方各省市的中医中药研究机构和各级中医医院,使

中药药理和临床研究进入了一个新的阶段, 研究范围从单方发展到复方, 研究课题从资源调查到生药鉴定、炮制、化学、药理直至临床, 单味药品种之多及研究范围之广, 诚属空前。对延胡索、粉防己、人参、黄连、葛根、川芎、丹参、三七、枳实、枳壳、灵芝、莪术、大黄、青蒿、青木香、益母草、天花粉等研究均较深入, 还从抗微生物、抗寄生虫、抗肿瘤、解热、镇痛、强心、利尿、抗高血压、抗心律不齐等方面, 进行了大量的筛选。不但对传统中药研究较多, 还研究了很多草药, 如穿心莲、四季青、毛冬青、矮地茶、福寿草、满山红等, 并已提供临床应用, 大大丰富了药物品种。综括中草药药理研究, 其中部分阐明了中医药理论(如活血化瘀、扶正培本等治则), 搞清了某些中药的有效成分(如延胡索乙素、青蒿素、川芎嗪等), 改良了某些剂型(如感冒冲剂、生脉注射液等), 发现了某些药的新用途(如枳实、青皮、鹤草芽等)。但中药的成分是复杂的, 作用也是多方面的, 一个成分绝不能代表一味中药; 某个作用也不能概括其全部功效, 因此, 中药很多问题有待进一步研究。现将已经研究过的中药按药理作用分类如下:

1. 主要用于抗感染的药物: 有黄连、黄柏、黄芩、大青叶、板蓝根、鱼腥草、金银花、连翘等单味药及银翘解毒丸、黄连解毒汤等复方。

2. 抗寄生虫病药: 驱肠虫药有槟榔、苦楝皮、使君子、南瓜子、石榴皮、鹤草芽; 抗阿米巴药有白头翁、鸦胆子等; 抗疟药有常山、甜茶、青蒿等; 抗滴虫药有苦参、蛇床子等。

3. 抗肿瘤药: 主要有莪术、薏苡仁、山豆根、斑蝥、野百合、冬凌草等。

4. 主要作用于中枢神经系统的药物: 有具有全身麻醉作用的洋金花; 有镇痛作用的延胡索、祖师麻、徐长卿; 有镇静、催眠作用的酸枣仁、夜交藤; 有抗惊厥作用的天麻、牛黄等单味药和复方柴胡桂枝汤; 有解热作用的柴胡、黄芩、葛根等及安宫牛黄丸; 有中枢兴奋作用的马钱子、五味子等。

5. 主要作用于外周神经系统的药物: 有局部麻醉作用的草乌、蟾酥、细辛等; 还有主要显示骨骼肌松弛作用的八角枫、锡生藤、轮环藤等。

6. 主要作用于心血管系统的药物: 强心药有黄花夹竹桃(包括成分黄夹甙)、铃兰(包括铃兰毒甙)、附子(包括去甲乌药碱)与福寿草等单味药以及生脉散、人参四逆汤等复方; 抗冠心病心绞痛药有丹参(包括丹参素)、川芎(包括川芎嗪)、赤芍、红花、桑寄生、益母草以及复方冠心II号方、复方丹参注射液等; 抗心律不齐药有苦参、常山、灵芝、槲寄生等; 降血压药有杜仲、野菊花、臭梧桐、夏枯草、猪毛菜、罗布麻等, 以及升高血压抗休克药枳实(包括其成分对羟弗林、N-甲基酪胺)、青皮等单味药及参附汤、生脉液、参麦注射液等。

7. 主要作用于呼吸系统的药物: 有桔梗、艾叶、芸香草、矮地茶、满山红、金龙胆草等单味药及复方小青龙汤、复方灵芝等。

8. 主要作用于消化系统的药物: 有山楂、麦芽、枳实、陈皮、佛手、乌药、鸡内金、吴茱萸等单味药及复方甘枳散、参苓白术散、补中益气汤等; 还有重点作用于肝胆系统的茵陈蒿汤、茵陈胆道汤、胆道排石汤、复方大柴胡汤及清胰汤等。

9. 具有利尿作用的药物: 有木通、茯苓、猪苓、泽泻、玉米须等单味药及五苓散、排石汤等复方。

10. 具有子宫兴奋作用及抗生育作用的药物: 有当归、红花、牛膝、蒲黄、益母草等单味药及具有抗孕激素活性的莪术复方。此外, 还有能终止妊娠的姜黄及抗生育药棉子提取物棉酚等。

11. 主要具有调整内分泌系统功能的药物: 有影响甲状腺功能的海藻、昆布、黄药子及

对实验性甲状腺肿有一定作用的甲瘤丸；有显示降血糖作用的地黄、知母、山萸肉、地骨皮等单味药及玉泉丸、玉女煎、八味丸等复方。

12. 主要作用于血液及造血系统的药物：生血药有阿胶、当归、女贞子、鸡血藤等；止血药有三七、槐花、白及、小蓟、茜草、花生衣、侧柏叶、仙鹤草等单味药及云南白药、庐山止血粉、三七伤药片等复方；降血脂有山楂、灵芝、泽泻、虎杖、决明子、何首乌等单味药及三黄泻心片、灵貳片等复方；升高白细胞有人参、刺五加、千金藤等。

13. 能影响免疫功能的药物：促进免疫功能的有人参、黄芪、刺五加、党参、灵芝、女贞子等单味药及龟龄集(酒及散)、复方灵芝、犀黄丸、参杞冲剂、玉屏风散等复方；抑制免疫功能的有大蒜、花椒、漏芦等。

14. 具有强壮作用的药物：有人参、党参、黄芪、白术、灵芝、枸杞、麦冬、淫羊藿、蜂皇浆、冬虫夏草等单味药及龟龄集、四君子汤等复方。

15. 外用药物：有明矾、补骨脂等外用药及一些具有抗真菌作用的单味药以及外用消毒灵等复方。

由于中药药理工作的开展，推动了临床工作的深入，也促进了植化工作分离与提取的研究，以及制剂的改革；同时临床疗效的验证，也增加了药理研究的信心。由于植化分离提取和药理研究密切配合，特别是中药研究和中医理论密切结合，能更快地出成果。近年来，已用药理手段和方法，开展了对中医治则的研究工作。如活血祛瘀、扶正培本、清热解毒、通里攻下等，把有关中药及按中医理论组合的复方，比较系统地进行了研究。近年来召开了一系列全国性的学术报告会，中药研究论文数量日益增多，内容质量亦逐步提高。但中药药理研究同中药发展的历史相比，时间还很短，成就还是初步的，中药药理学还是一门年轻的科学。距离全面阐明中药药效作用原理及其体内过程，还存在很大差距。尚有待今后的研究和发展。

## 2 中药药性

中药药性包括四气五味、升降沉浮、归经及十八反十九畏等，内容十分丰富。是临床用药经验的结晶，是辨证识药的高度概括，也是药物对人体作用的集中表现和总结。今将有关药性的科学研究情况予以初步论述。

### 2.1 气味

气味或称性味，常称四气五味，是中药的基本性能。《神农本草经》序录称：“药有酸、咸、甘、苦、辛五味，又有寒、热、温、凉四气与有毒无毒”。四气即四性。本草上每味药均标注其气味。

#### 2.1.1 四气

四气就是寒、热、温、凉四种不同的药性。寒与凉，热与温，性质基本相同，只是程度的差别。如凉就是微寒，热就是大温。此在《本草经集注》序录中早已说明。尚有一些中药，性较平和，偏寒偏热不明显，称为平性，实际上仍略有偏温、偏凉的不同。故一般仍称药性有四气，而不称五气。

四气是古代劳动人民根据中药用于人体后所发生的不同反应和治疗效果，而作的概括。例如能清热，解毒，凉血，泻火而治疗热证的中药多属寒或凉药。具有祛寒，温里，助阳，补气而治疗寒证的中药，则多属热药或温药。

中医用药很注意寒热温凉。一般而言，用温热药可治寒证，寒凉药可治热证，从而进行辨证论治。古人曾强调药性对于疗效的影响，认为热证误用热药、寒证误用寒药，都会造成不良后果。但对药性的现代研究尚属不够。某些结果已显示了一些值得注意的问题，如热性药四逆汤用后能增加大鼠的饮水量；寒性药黄连解毒汤可减少饮水量。如先将大鼠放置寒冷环境（-5℃）20分钟，再在室温10分钟后测定肛温，则只见黄连解毒汤降低肛温。又研究中药对植物神经系统功能的影响时，发现热证病人出现交感活动增强，尿中儿茶酚胺排出量增多；寒证病人表现交感-肾上腺功能不足，尿中儿茶酚胺和17-羟皮质类固醇排出量减少。分别用寒凉药及温热药组成的方剂治疗后，前者热象减退；后者寒象缓解，同时其植物神经功能逐渐恢复。研究指出：尿中儿茶酚胺及cAMP、cGMP含量升高是热证的共同特点，实热比虚热组明显。虚寒时，尿中儿茶酚胺及cAMP含量降低，cGMP升高，尿cAMP/cGMP比值下降。认为不同热证有共同的物质基础，并通过儿茶酚胺及环核苷酸的生化生理及其与寒证或热证临床表现的关系分析，说明交感-肾上腺功能系统活动增强，在热证形成中起重要作用；其活动减弱及副交感神经兴奋，在寒证形成中起重要作用。寒凉药如黄连、黄芩显示降低血压作用；温热药如麻黄、青皮等能升高血压，显示抗休克作用。研究结果显示，部分寒凉药和温热药对植物神经系统的功能影响较大。

寒凉药中的清热药多具有抗菌、抗病毒、解热及促进免疫功能、提高机体抗病能力等作用；辛凉解表药、清热通淋药都具有一定的抗感染作用；大多数安神药药性寒凉，具有镇静、抗惊厥及降血压作用。凉开药如冰片、牛黄有抗菌、镇静、解痉作用。大多数滋阴药也为寒凉

药,多有抗菌、解热、消炎、镇咳等作用。此外寒凉药如苦参、大黄、山豆根、青黛、山慈姑、白花蛇舌草等具有抗肿瘤作用。

温热药中的辛温解表药有发汗解热、镇痛、促进体表循环及抗菌抗病毒作用;祛寒温里药通过强心、升压、改善微循环及皮质激素样的作用而表现为回阳救逆;又由于暖胃,加强胃肠消化吸收功能、止呕、止呃逆及抗菌等作用而表现温中散寒。温开药如苏合香、麝香等有强心、兴奋中枢及抗炎症作用。补气药多属温药,能提高机体非特异性抵抗力,增强机体应激的适应能力,调整中枢神经系统的平衡,改善心血管系统功能,促进免疫,促进细胞内蛋白质与RNA的合成与代谢,改善全身营养状态。助阳药能延长肾上腺皮质激素造型小鼠的耐冻时间等。

### 2.1.2 五味

五味就是辛、酸、甘、苦、咸五种味道,是通过人的味觉器官对一些特定化学成分的直接体验。如细辛味辛、酸浆味酸、甘草味甘、苦参味苦、昆布味咸。五味不仅可以用味觉来辨别,还要通过长期用药实践,参考药效来进一步确定,如虎骨、蜈蚣有祛风功效而认定其味为辛。

不同的味有其不同功能。如辛味药含有挥发油,多有发散行气、活血的作用,如生姜、葱白、苏叶、薄荷都能散寒解表,用于感冒初起,具有发汗解热作用;陈皮、砂仁行气止痛,促进肠胃功能,调整肠管运动;天南星、山慈姑散结消肿,用以治疗肿瘤。表2即为辛味药与非辛味药的比较。

表2 辛味药与非辛味药含挥发油百分率比较

	含挥发油例数(%)	不含挥发油例数(%)
辛味(80种)	58(72.5)	22(27.5)
非辛味(170种)	30(15.9)	140(84.1)
显著性试验	$X^2$ 值=71.759	P值<0.001

味与化学成分有一定规律,据统计在85种辛、温药中含挥发油的占53种,如解表药香薷、紫苏、藁本、辛夷、生姜、荆芥等;芳香化湿药藿香、白豆蔻、砂仁、草果、苍术、草豆蔻等。行气药多属辛温,也以含挥发油为主,如木香、沉香、橘皮、乌药等,湿里药中也有不少含挥发油者,如干姜、肉桂、小茴香、花椒、胡椒、荜茇、荜澄茄、高良姜、丁香、吴茱萸等。

酸味药含有机酸,有收敛固涩的作用,如诃子、乌梅能治久痢脱肛。很多植物性中药如儿茶、五倍子等均含大量鞣质,味酸涩,可用以止泻止血。

甘味药含糖类及其他活性成分,有补养、和中、缓和的作用,可调补人体气血阴阳,缓急止痛。如人参、黄芪补气;阿胶、熟地补血;饴糖、大枣甘缓和;甘草缓急止痛,调和诸药。甘温药亦含有一些皂甙、糖类;甘平药除含较多糖类成分外,其中蛋白质、氨基酸、维生素类含量较辛温药与苦寒药为多,如补气药中即以甘温药(如人参、党参、黄芪),甘平药(茯苓、甘草、淮小麦)为多。

苦味药含生物碱及苦味质,有燥湿或泻下作用。能燥湿泻火(如黄柏),清热泻火(如黄连),泻实通便(如大黄),降气平喘(如杏仁)。苦寒药多含有生物碱及甙类(如蒺藜甙、香豆

精甙、强心甙、皂甙、黄酮甙等)。

咸味药含钠、钾、钙、镁、铝、碘等无机物及其他活性成分,有软坚润下作用,能软坚散结,滋阴潜阳,如芒硝含硫酸钠,能通便润燥;海藻、昆布含碘,可防治甲状腺肿。

此外,尚有一种淡而无味的药,有渗湿利水的作用,如猪苓、茯苓、通草、滑石,因淡近于甘,故常甘淡并称,而不另列,不称六味,而仍以五味称之。

中药含有各种化学成分。药的味,也是由其化学成分决定的,成分不同,其味各异。因为一药往往有几种成分,故其味也不只一种,有一气一味,也有二味或三味的,以其偏盛者为主,即是以其主要成分为根据。《素问·宣明五气篇》说:“五味所入,酸入肝,辛入肺,苦入心,咸入肾,甘入脾。”表明不同味的药对机体的作用部位,具有一定的选择性。

各药性味交互差异,作用迥然有别,如荆芥辛温,能发散风寒;黄芪甘温,益气升阳。一类药物中有共性,也有个性,例如各种寒凉药或温热药都有它各自的共性和个性。而且往往由于配伍不同而有所改变。四气五味的规律,虽在临床实践中已经体现,但尚未进行深入的现代科学研究。

## 2.2 阴阳

阴阳学说是祖国医学的核心,也是中药性味、功效、归经的理论依据。以药性来说,寒凉属阴,温热属阳。以药味来论,酸、苦、咸多有收敛降泻的作用,属阴;辛、甘、淡多具有发散作用,属阳。升浮作用的药属阳;沉降作用的药属阴。这是阴阳学说在中药方面的具体运用。

中药治病即是根据人体疾病的阴阳盛衰而适当用药使其达到阴阳平衡。李东垣说:“一阴一阳之谓道,偏阴偏阳之谓疾……故大寒大热之药,当从权用之,气平而止……”。中药就是通过调和阴阳,使亢进的功能下降,使低下的功能上升,从而保持阴阳平衡,恢复正常的生理功能。例如,补肾药能治疗肾阳虚,研究表明肾阳虚患者下丘脑-垂体-肾上腺皮质系统的功能下降,尿中17-羟皮质类固醇含量降低,附、桂等补阳药能兴奋垂体-肾上腺皮质系统,促进皮质激素分泌。也有人设想在人体阴阳平衡紊乱时所致的阴虚、阳虚,其病理学基础是人体能量代谢的异常。发现阳虚者热量及蛋白质摄入量明显不足,尿肌酐量、尿素量明显降低。怕冷者的尿肌酐量小于不怕冷者。阴虚患者的尿肌酐量明显高于正常人,而且阴虚火旺者的尿肌酐量明显大于无火旺者。又甲亢与高血压病人,中医分型为阴虚火旺者,其尿肌酐量与儿茶酚胺量呈现高水平,非阴虚火旺者则呈现低水平,这一结果显示阴虚火旺者的能量代谢与蛋白质的分解代谢比正常人为高。经辨证论治,如高血压病选用六味地黄丸,心火旺者配用黄连,则在阴虚火旺症状缓解的同时,尿肌酐量明显降低,说明阴虚火旺症状与肌酐量增高相关。

## 2.3 升、降、浮、沉

升降浮沉是指中药作用的不同趋向。当中药进入人体后所产生的升提举陷、下降平逆、上行发散、下行泄利等不同作用,可以调整病势下陷或上逆之偏。证有向上(呕吐、咳嗽)、向下(泻下、崩漏、脱肛)、向内(表证不解)、向外(自汗、盗汗、梦遗)等表现,故药物治疗也有其针对性。一般向上向外作用,称为升浮;向下向内的作用,称为沉降。即升浮药主上行而向外,具有升阳、举陷、发表、开窍、祛风、散寒等作用;沉降药主下行而向内,具有潜阴、降逆、收敛、止咳、平喘、清热、利水、通便等作用。此等作用又由其气味厚薄、质地轻重、炮制生熟、配

伍组方等诸多因素所影响。例如大黄气味俱厚,性寒,故泄下。近代研究已证明其泻下、抗菌等作用。气味与升降浮沉的关系可概括为:辛、甘、淡主升,如薄荷疏散风热(内服小量可使皮肤毛细血管扩张,促进汗腺分泌,使散热增加而呈解热作用);苦、酸、咸主降,如乌梅涩肠止痢(研究证明对肠管有抑制作用,且对痢疾杆菌、伤寒杆菌等有抗菌作用)。温热主浮,如羌活祛风湿;寒凉主沉,如钩藤甘寒清肝火。现代实验指出:天麻有镇静、抗惊厥作用;钩藤有镇静、降压作用,二者并用,可加强降压效果,改善头痛、头晕、心悸、失眠等症状。

从质地而言,花、叶及质轻的药材,如菊花、荷叶等多能升浮;种子、果实及质重的药材,如苏子、枳实多能沉降。从炮制来说,一般酒炒能升,如酒炒黄芩,可清头目之热。

中药升、降、浮、沉的药性,可因不同配伍而改变。如张洁古称桔梗能“载药上行”;朱丹溪谓牛膝可“引诸药下行”,说明在一定条件下,药性的升、降、浮、沉,可以相互转化。

## 2.4 归经

归经就是指药物对机体某一脏腑经络的选择性作用,即作用点或靶器官。一般认为每一证候都是脏腑或经络发病的表现,任何疾病,均可辨证分析认定其发病的脏腑部位,从而将某些治疗某种脏腑经络病证的药物归入某经。归经就是从药物的治疗效果辨证总结出来的。

脏腑学说是药物归经的主要依据,归经学说是脏腑学说在中药方面的具体应用,是指导用药的原则之一。如麻黄入肺经,能发汗解表,宣肺平喘;黄连主入心经,能泻心火,除心烦而安心神,临床上用黄连阿胶汤治疗阴虚火旺的失眠,每奏良效。酸枣仁入心经,有养心、益肝、安神之功,能镇静催眠。

四气五味是药物归经的依据之一,据统计五味入五脏为大多数中药所反映。其中咸入肾者占57.14%;酸入肝占56.25%;辛入肺及大肠占50%。药物的性味只揭示药物功能的一个侧面,如和归经结合起来考虑,即能比较全面地阐明性能和脏腑之间的关联。如青皮味辛温入肝经,则性能疏肝破气,治胸胁胀痛。现代研究亦指出,青皮注射液有较强的利胆作用。

一味中药,往往不限定归一经,如甘草、附子能通行十二经。还有一些中药,不但能自入某经,并能引导他药进入别经,称为引经药。归经及引经的理论,尚待深入研究。

## 2.5 用药禁忌

用药禁忌主要包括配伍禁忌和妊娠用药禁忌等。

### 2.5.1 配伍禁忌

配伍禁忌包括十八反、十九畏。其相反的药配伍可能增强毒副反应;相畏的药合用,可能毒性或功效受到抑制,甚至完全丧失药性。

十八反:乌头反贝母、瓜蒌、半夏、白芍、白及。甘草反甘遂、大戟、海藻、芫花。藜芦反人参、沙参、丹参、玄参、细辛、芍药。

十九畏:硫磺畏朴硝,水银畏砒霜,狼毒畏密陀僧,巴豆畏牵牛,丁香畏郁金,川乌、草乌畏犀角,牙硝畏三棱,官桂畏赤石脂,人参畏五灵脂。

《本草经集注》序录中记载相反药十八种。以后的方书如《太平圣惠方》、《儒门事亲》、《炮灸大法》、《本草纲目》等均有记载。现代研究结果,尚不一致。如甘草与甘遂、大戟、芫花

配伍,未见明显毒性,但配伍比例变化,则可出现毒性增强或减弱等不同结果。当甘草剂量大于芫花成倍量时,家兔可出现中毒。实验证明十八反的禁忌现象在一定程度上存在。如半夏与黑附片合用于小鼠,小鼠心电图就出现心肌缺血改变;与炙川乌合用可发生程度不等的传导阻滞。又如以制乌头、姜半夏的单煎、单煎混合及混合煎剂对小鼠毒性(死亡)为指标,发现单煎混合或混合煎剂的死亡率显著高于单煎,证明“相反”理论有一定根据。据实验研究报告,相反药物小量适宜配伍时可增加疗效;而其毒性作用与伍用剂量有关。例如芫花、大戟、海藻与甘草合煎后应用,毒性增加,但在用上述四药的 $1/5 LD_{50}$ 与甘草 $1/6 LD_{50}$ 配伍观察亚急性毒性时,各组与对照组比较,均未发现有显著差异。又如芫花与甘草配伍时,能显著降低大鼠实验性胃溃疡的发生率,比各组单用时强。而且甘草还能拮抗芫花的轻度利尿作用及延长海藻的降压时间等。

有人用相反、相恶、相畏的中药组成新的方剂——拮抗丸,发现组合方能消除毒性;追风下毒丸中即将一些畏反药同时用,药效猛,奏效速,认为相反相畏药配伍,对人体并不意味着都会发生剧烈毒害。本草记载的配伍禁忌,不是绝对的,配伍相反药,既可能发生特异性治疗作用,又可能发生中毒反应,也可能为治疗某些沉痾难症找出一条新的途径。

配伍禁忌,在前人处方中也有过一些突破。如甘草水浸甘遂为末内服,治疗腹水,可以更好地发挥甘遂泻水的疗效。陶弘景说:“凡检旧方用药,亦有相恶相反者。如仙方甘草丸有防己、细辛;俗方玉石散用瓜蒌、干姜之类,服之乃不为害。”元·朱丹溪莲芯散以甘草、芫花同用;明·虞天民用四物汤加人参、五灵脂治血块(见《医学正传》);清·吴谦《医宗金鉴》卷45带下门加减四物汤条注说:“今胞中冷痛,乃寒湿也,宜四物汤加川附子、炮姜、官桂服之。日久滑脱者,加升麻、柴胡举之,龙骨、牡蛎、赤石脂涩之。”可见官桂与赤石脂可在一方同用。有人以赤石脂15g、官桂4g同用,未见毒性反应。又海藻玉壶汤,其中海藻与甘草配伍,疗效亦佳。也有报告将人参与五灵脂同用治虚实夹杂型的冠心病、胃溃疡、小儿疳积等三十余例,疗效满意,故认为相畏之说只能作为参考。

总之,由于对十八反、十九畏的研究,尚缺乏细致的深入的实验观察,故对其中一些规律尚无法系统认识,为了避免盲目配合应用,对此宜取慎重态度。

### 2.5.2 妊娠禁忌

妊娠期的子宫对某些作用于子宫的药物特别敏感,误服可致流产(如红花、麝香)。有些药物虽对子宫本身没有什么作用,但其成分可能对胎儿的发育有所影响(如蟾酥、雄黄等)。有的成分经体内代谢后的产物可影响胎儿发育,也属禁忌。凡能引起胎动不安、滑胎、堕胎的药,临证时都应注意。根据药物对孕妇和胎儿危害程度的不同,分为禁用和慎用两类。

1. 禁用药:一般为毒性大或刺激性强,对胎儿发育有影响的药。如破血通经药三棱、莪术、水蛭、虻虫;开窍走窜药麝香、蟾酥、穿山甲、蜈蚣、蛇蜕、皂荚;逐水药甘遂、大戟、芫花、商陆、牵牛子;涌吐药瓜蒂、藜芦;攻下药巴豆、芦荟、番泻叶等。

2. 慎用药:凡破气破血、活血祛瘀、辛热、滑利、沉降的药均应慎用。如大黄、芒硝、枳实、桃仁、红花、蒲黄、五灵脂、王不留行、附子、干姜、肉桂、牛膝、丹皮、茅根、瞿麦、薏苡仁、半夏、南星、常山、代赭石、磁石等。

### 2.5.3 服药食忌

元·忽思慧的《饮膳正要》,清·王士雄的《随息居饮食谱》均记载了一些“药膳”,作为调理机体气血偏盛,或作慢性长期治疗的辅助疗法。本草书上也有规定,在服药期间有些食物

不宜食用者,称服药食忌。如不可杂食高脂肪(肥猪犬肉、油腻羹脍)、腥臊陈臭之物;不宜多食刺激性食物(如大蒜、生蒜);讲究精神卫生,避免精神或情绪的不愉快;此外还应注意服发汗药禁生冷;调理脾胃药忌油腻;消肿理气药禁豆类;止咳平喘药禁食鱼腥等。