




新世纪全国高等中医药院校教材

同步辅导系列丛书

王树荣 主编

中药药理学

高质量、低价格、多专家、新版面、易记忆
精心塑造一个善学习、会考试、拿高分的你

 科学出版社
www.sciencep.com

新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书

中药药理学

王树荣 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是《新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书》之一,紧扣《中药药理学》最新教学大纲,以章节为序,分重点难点提示、知识点精析、综合测试题、题解四部分,精简提炼教材内容,采用图、表等便于理解、记忆的形式巧解《中药药理学》知识点,再予以综合能力测试。书后附两套综合模拟试题。本书特点:形式新颖、重点突出、学练结合、讲究实效。

本书可供全国高等中医药院校本专科学生及中医药工作者应对各类考试使用。

图书在版编目(CIP)数据

中药药理学/王树荣主编. —北京:科学出版社,2004.6
(新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书)
ISBN 7-03-013586-5

I. 中… II. 王… III. 中药学:药理学—中医药院校—教学参考资料 IV. R285

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第053465号

责任编辑:郭海燕 曹丽英 / 责任校对:包志虹
责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年6月第一版 开本:720×1000 B5

2004年6月第一次印刷 印张:12

印数:1—4 000 字数:304 000

定价:19.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

中医,让世界为你而感动



让

我们来个大胆的假设:如果世界没有中医,将是什么样子

没有了中医的存在,疾病将是多么的猖獗

没有了中医的理论,中国乃至世界文化将是多么的苍白

没有了中医的支撑,中华民族的历史会是怎样的寂寥和黯淡

没有了中医的辨证,世界将是多么的不可理解

……

因此,作为一个学习中医的学生,你该是多么的骄傲!应该为中医事业的发扬光大不懈地努力。你的任务深沉而伟大,艰辛而光荣!

为了帮助大家在学习中医的道路上少走弯路,《新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书》问世了。该系列的总体特点是:

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 1. 3 000 多幅图表: | 简明扼要,清楚易记 |
| 2. 20 000 多道题目: | 覆盖全面,堪称题库 |
| 3. 300 多位资深教授编写: | 群英荟萃,优中之优 |
| 4. 10 多位专业编辑加工: | 呕心沥血,出版精制 |
| 5. 28 门主干课程全部覆盖: | 规模浩大,气势磅礴 |
| 6. 10 所全国一流中医院校主编: | 集体智慧,质量上乘 |
| 7. 10 余种题型涵盖所有考试常见题型: | 题型全面,解释精良 |
| 8. 3 类考试:本科、考研、执业医(药)师可用: | 举一反三,每考必中 |

《新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书》是以最新教学大纲为依据,由全国高等中医药院校联合编写、中国科学院科学出版社出版的高等中医药院校本科系列配套教学辅导图书。

为确保质量,专门成立的《新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书》编写委员会,对本系列教辅图书进行了整体规划,在主编遴选、编写大纲、编写

质量等方面进行了严格的审查、审定。在组织编写的过程中引入了竞争机制,每分册教辅书主编和参编人员实行公开招标,按照条件严格遴选,择优确定,形成了一支以长期工作在教学一线、具有丰富教学经验的专家为主体的编写队伍,并实行主编负责制,以确保书稿质量。

本系列教辅书紧扣最新教学大纲,以中医学专业、针灸推拿学专业、中药学专业的骨干课程为主线,以章节为序,按重点难点提示、知识点精析、综合测试题、题解、模拟试题体例编写,精简提炼教材内容,紧扣知识点,进行精辟分析,巧解其中的重点和难点,予以综合能力测试。从而极大地方便了学生的理解、记忆,有利于学生对该科目知识融会贯通,减少学习的盲目性,提高学习效率和应试能力。

本系列教辅书按照中医药专业培养目标,结合国家中医药执业医师资格考试、国家执业中药师资格考试、国家中医药专业技术人员职称资格考试以及研究生考试的要求,以最新教学大纲为依据,门类齐全,适合全国各高等中医药院校中医学专业、针灸推拿学专业、中药学专业本科学生使用,也是国家中医执业医师资格考试、国家执业中药师资格考试、国家中医药专业技术人员职称资格考试和研究生考试的参考书,可满足各类考试需要。

值得提出的是,本系列教辅图书在审定时,编写委员会刘振民教授对教材书稿进行了严格把关,提出精辟的意见,对保证本系列教辅书质量起了重要作用;本套教辅书的编写出版,得到中国科学院科学出版社的大力支持,为编写出版创造了有利条件。各高等中医药院校,既是本教辅书的使用单位,又是编写任务的承担单位,在本教辅书建设中起到了主体作用。在此一并致谢!

教材形式的多样化是教改工作的重要组成部分,本系列教辅书在继承的基础上进行了一定力度的改革与创新,在探索的过程中难免有不足之处,甚或错漏之处,敬请各教学单位、各位教学人员在使用中发现问题,及时提出批评指正,以便我们重印或再版时予以修改,使教辅图书质量不断提高,更好地适应 21 世纪中医药人才培养需要。

总之,我们以高质量、低价格、多专家、新版面、易记忆,来精心塑造一个善学习、会考试、拿高分的你!

丛书总编委会

2004 年 5 月

前 言

中药药理学是以中医药学理论为指导思想,以现代科学技术方法为手段,研究中药与生物体间(包括机体、动物、微生物)相互作用、作用规律、作用机制,以现代科学语言总结并表述的学科。中药药理学既是中医药学的分支学科,又是现代生物医学的分支学科。中药药理学对于中医药学的研究,尤其中药学的研究发展,是不可缺少的工具与手段。

中药药理学诞生于 20 世纪 20 年代。新近 30 余年来,中药药理学的发展迅猛异常。每年国内学术刊物上公开发表的中药药理研究文章数以千计,极大地促进了我国中医药学研究,丰富了中医药学的内容,有力地促进了中药现代化的进程。我国高等中医药院校自 1985 年始,陆续开设了《中药药理学》课程。随着课程建设的科学化、规范化和正规化,《中药药理学》教材在不断更新的过程中,逐渐成熟。

本书是由中国科学院科学出版社组织编写的《新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书》之一。这套教学辅导丛书的组织编写对莘莘学子而言,是一个极大的学习帮助。中药药理学作为一门年轻的新兴学科,由于生物医学学科研究进展迅速,新方法、新研究手段不断涌现,致使其研究日趋深入,理论更新很快。学生在学习本门课程时,普遍反映头绪多、理论杂、条理性差、不易理解和记忆,感到十分吃力。针对该现状,提供解决学习中问题的方法,是我们编写该学习指南的指导思想之一。

我校开设中药药理学课程已有 20 余年。我们在较长期的教学实践中,对该门课程有了比较深刻的理解和认识。《新世纪全国高等中医药院校教材同步辅导系列丛书·中药药理学》是以教学大纲为基本依据,对主要问题和主要药物进行了重点解析。考虑到适读对象不但有在校本专科生,而且有攻读(或报考)研究生者、函授生、自学考试者以及执业医师(药师)报考者;所以在具体内容上较之教学大纲内容进行了较大的扩展。由于目前国内中医药院校所应用的中药药理学版本不统一,为提高本书适用性,所以我们在编撰该书时,主要参阅以下教材:沈映君主编的《中药药理学》(上海科学技术出版社);刘青云主编的《中药药理学》(人民卫生出版社);侯家玉主编《中药药理学》(中国中医药出版社)。本书每一章节分为四部

分,分别为重点难点提示、知识点精析、综合测试题以及题解。其中知识点精析、综合测试题与其题解中的内容以现行最新版本的教材为准。本书中所列举的试题题型基本可以涵盖在校学生、自考、函授、执业医师考试形式。本书最后附有两套综合性测试题及其参考答案,每套试题难易程度适中,试题以2小时内完成为度,可供学习者自行检测学习效果。目前国内尚无相同形式的《中药药理学》教学参考书可供借鉴,故而我们的编写只能是探索性的。由于《中药药理学》的许多理论问题,尤其在中药作用机制问题上,存在有相当多的争议或不同认识。我们在具体问题的取舍上,尽量采用比较客观、公正的处理方法,努力避免出现原则性理论错误。

综合测试题答题说明:每章节中均设有综合测试题,并附有综合测试题题解,以便学习者自行检测学习阅读效果。综合测试题共有四种题型:

1. 选择题:分为3种题型。

(1) A型题:即单项选择题,每小标题后有5个备选答案,但只有1个答案是正确的。

(2) B型题:每两道题共用5个备选答案;备选答案在前,试题在后。每个答案可被重复应用,也可不被选用。

(3) X型题:即多项选择题,从每小题5个备选答案中选出2~5个正确答案。

2. 填空题:根据题目填写最佳答案。

3. 判断题:即是非题,根据题目填写是(√)或非(×)。

4. 问答题:根据试题要求,阐述有关问题。本书中所提供的参考答案仅列出答题要点,未做详细的阐述。

承担本书编撰任务的教师,都是长期工作在教学第一线的骨干,有着较为丰富的教学经验。他们担负繁重的教学科研任务的同时,在时间紧、任务重的情况下,利用课余时间,认真负责地完成编写任务,其敬业及治学精神值得敬佩。在此向他们表示由衷的谢意!

由于《中药药理学》学科发展迅速,我们的学术水准有限,认识水平尚有差距,书中肯定存有谬误之处,恳请学术界同行以及使用者不吝赐教,以便在日后加以修订。

王树荣

2004年3月于山东中医药大学

目 录

总 序 前 言

第一章 绪论	1
第二章 中药药性理论	4
第三章 中药药理作用与功效的关系及其 作用特点	9
第四章 影响中药药理作用的因素	13
第五章 解表药	18
第六章 清热药	26
第七章 泻下药	42
第八章 祛风湿药	49
第九章 芳香化湿药	58
第十章 利水渗湿药	63
第十一章 温里药	71
《中药药理学》综合模拟试题	167
试题(一)	167
试题(一)参考答案	171
试题(二)	172
试题(二)参考答案	176

第十二章 理气药	77
第十三章 消食药	85
第十四章 止血药	89
第十五章 活血化瘀药	94
第十六章 化痰止咳平喘药	106
第十七章 安神药	111
第十八章 平肝息风药	116
第十九章 开窍药	122
第二十章 补益药	129
第二十一章 收涩药	150
第二十二章 驱虫药	157
第二十三章 外用	162



第一章 绪 论



重点难点提示

1. 重点:

- (1) 中药药理学、中药药效学、中药药动学的概念。
- (2) 中药药理学的学科任务。

2. 难点:

- (1) 中药药理学概念应涵盖的方面。
- (2) 中药药理学发展简史。
- (3) 中药药理学的学科地位。



知识点精析

一、有关概念

1. 中药药理学:中药药理学是以中医药学理论为指导,采用现代科技手段,研究中药与生物体之间相互作用、作用规律,并加以科学总结的学科。

2. 概念比较(表 1-1):

表 1-1 中药药理学、中药药效学和中药药动学概念比较

概 念	研究对象	研究涉及方面	采用手段
中药药理学	动物(为主)、人、微生物	药效学、药动学	根据需要可使用现代生物学科任何方法
中药药效学	动物、微生物	药效及毒理	生理、病理、药理等学科方法
中药药动学	动物	药物体内过程	药理、分析化学等学科方法

二、学科地位

中药药理学是现代药理学的分支学科。但其研究指导思想又决定其与药理学有较大的区别。中药药理学对于中医理论以及中药各学科(例如药剂学、中药化学等)的研究与发展,是不可缺少的研究手段和方法。

三、学科任务

中药药理学的学科任务主要涉及两个方面:

1. 理论方面:阐明中医药学基本理论和中药作用物质基础;促进中西医结合;促进中医药学走向世界。

2. 实践方面:指导临床合理用药;挖掘新药源;促进中药新药开发。

四、学科发展

中药药理学出现于 20 世纪 20 年代、20 世纪 60 年代至 20 世纪 80 年代为迅速发展期,基本

成熟于 20 世纪 90 年代。



综合测试题

- 中药药理学的学科任务是
 - 提取分离中药有效成分
 - 研究有效成分的理化性质
 - 鉴定有效成分的化学结构
 - 确定中药品种
 - 研究中药作用机制
- 国内首先进行现代药理研究的中药为
 - 黄连
 - 黄芩
 - 麻黄
 - 延胡索
 - 人参
- 中药药动学的研究不包括下述哪一项
 - 药物的转运
 - 药物的分布
 - 药物的生物转化
 - 药物的排泄
 - 药物的作用强度
- 世界上第一部由政府颁布的药典为
 - 《唐本草》
 - 《新修本草》
 - 《神农本草》
 - 《本草纲目》
 - 《本草正言》

- 中药药理学的学科任务为
 - 阐明中医药学理论
 - 研究中药作用机制
 - 指导临床合理用药
 - 促进中药新药开发
 - 促进中西医结合
- 中药药效学的研究包括
 - 药物的作用
 - 药物作用机制
 - 药物的毒性
 - 药物半衰期
 - 药物的基原

- 我国学者首先对麻黄进行了系统的 (1) 和 (2) 研究。
- 中药药效学主要研究中药对生物体的 (1) 和 (2)。
- 我国第一本中药药理学教材出现于_____。

- 中药药理学对于中药各学科的研究与发展是必不可缺少的。 ()
- 结合中药功效进行中药药理研究对于继承发展中医药学是十分重要的。 ()
- 一般认为中药药理学不是中西医结合的产物。 ()

- 简述中药药理学的学科任务。
- 1949 年以前我国中药药理研究中所存在的主要问题。



题解

1. E 2. C 3. E 4. A

1. ABCDE 2. ABC

1. (1) 化学成分 (2) 药理作用 2. (1) 作用 (2) 作用机制 3. 20 世纪 80 年代

1. √ 2. √ 3. ×

1. ①阐明中医药理论;②阐明中药作用基础;③指导临床合理用药;④开发新药源;⑤开发新药;⑥促进中西医结合发展和中医药走向世界。

2. ①客观上为研究经费短缺,条件差,研究人员少;②主观上为较少结合传统理论和临床实际,忽视品种鉴定。

(王树荣)



第二章 中药药性理论



重点难点提示

- 重点：
 - (1) 中药四气、五味的药理研究。
 - (2) 中药归经的依据与概念。
 - (3) 中药十八反、十九畏的意义。
- 难点：
 - (1) 现代研究对中药四气(四性)的认识与不足。
 - (2) 现代研究对中药五味的认识与不足。
 - (3) 中药归经理论研究的现状与分类。
 - (4) 目前对中药用药禁忌的认识。



知识点精析

一、中药四气的研究

中药四气的现代研究主要大致将四气分为寒凉、温热两个方面,主要体现在表 2-1。

表 2-1 寒凉与温热药的现代研究主要体现

药物	中枢神经系统	自主神经系统	内分泌系统	物质代谢	环核苷酸系统	毒性	其他
寒凉药	抑制	抑制	抑制	抑制能量代谢 抑制酶活性	升高环磷酸 鸟苷(cGMP)	寒季增加	抗感染 抗肿瘤
温热药	兴奋	兴奋	兴奋	增加能量代谢	升高 cAMP	热季增加	

在以上研究中,四气对自主神经系统和内分泌系统的研究比较多,但寒凉之间、温热之间的区别比较笼统;多数中药大致符合以上规律。

二、中药五味的研究

中药五味是根据味觉反应和临床功效综合而定的。现代研究认为不同化学成分是中药五味的物质基础。中药五味相对应五大类主要化学物质:辛味药——挥发油;酸味药——有机酸与鞣质;甘味药——糖类与蛋白质;苦味药——生物碱;咸味药——无机盐。

由于历史原因,中药五味学说有一定局限性,部分药物不符合以上规律。

三、中药归经的研究

中药归经系指中药作用部位的选择性,系根据中医脏腑经络学说而提出的。目前对归经的实验研究方法主要药效分析法、有效成分分布法、微量元素分析法和环核苷酸分析法。另外在理论上还提出归经的受体学说等。

以上各种研究方法各有优势,但目前对归经理论的研究仅停留在单味药物、正常动物的身

础上。

四、中药升降沉浮的研究

中药升降沉浮是中药性能在体内呈现的走向和趋势。中药升降沉浮性能与药物的性味、炮制、质地、配伍等因素密切相关。目前仅部分药物的升降沉浮现象得到实验证明。

五、中药用药禁忌的研究

1. 配伍禁忌:配伍禁忌主要是十八反、十九畏。目前研究认为十八反、十九畏不是绝对配伍禁忌,也不是绝对安全配伍,对此应进一步深入研究。凡属十八反、十九畏的药对,如无充分根据,一般不宜使用。

2. 妊娠用药禁忌:根据实践将妊娠禁忌药分为禁用和慎用,一般应避免应用。

3. 服药饮食禁忌:其分为一般性注意事项和具体病情的区别。



综合测试题

- 连续使用温热药,可使何种中枢神经介质增加
A. NA B. ACh C. 5-HT D. GABA E. NO
- 长期用药可使中枢神经系统内 NA 和 DA 含量增加的中药
A. 附子 B. 茯苓 C. 白术 D. 知母 E. 黄连
- 研究认为多数寒凉药具有的药理作用
A. 兴奋中枢神经系统 B. 兴奋自主神经
C. 兴奋内分泌系统 D. 增加能量代谢
E. 具有抗感染作用
- 温热药的药理作用不包括下述哪项
A. 兴奋中枢神经系统 B. 兴奋自主神经
C. 兴奋内分泌系统 D. 增加能量代谢
E. 具有抗感染作用
- 辛味药所含的主要成分为
A. 挥发油 B. 有机酸 C. 糖类和蛋白质
D. 生物碱 E. 无机盐
- 酸味药所含的主要成分为
A. 挥发油 B. 有机酸 C. 糖类和蛋白质
D. 生物碱 E. 无机盐
- 甘味药所含的主要成分为
A. 挥发油 B. 有机酸 C. 糖类和蛋白质
D. 生物碱 E. 无机盐
- 苦味药所含主要成分为
A. 挥发油 B. 有机酸 C. 糖类和蛋白质
D. 生物碱 E. 无机盐
- 咸味药所含主要成分为
A. 挥发油 B. 有机酸 C. 糖类和蛋白质
D. 生物碱 E. 无机盐

10. 补益药的药味主要为

- A. 辛 B. 酸 C. 甘 D. 苦 E. 咸

11. 酸味药所含鞣质具有的药理作用

- A. 镇痛 B. 利尿 C. 消肿 D. 止血 E. 降低血压

12. 咸味药主要分布于下述哪类药物中

- A. 解表药 B. 清热药 C. 理气药
D. 补肾药 E. 消食药

13. 一般认为甘草的配伍禁忌为

- A. 贝母 B. 半夏 C. 海藻 D. 细辛 E. 郁金

14. 十九畏中丁香畏何药

- A. 郁金 B. 五灵脂 C. 三棱
D. 赤石脂 E. 人参

- A. 细辛 B. 附子 C. 槟榔 D. 木通 E. 黄连

1. 主要呈现对中枢神经系统毒性的药物

2. 主要呈现对心血管系统毒性的药物

- A. 马钱子 B. 苦杏仁 C. 蟾酥
D. 草乌 E. 黄药子

3. 对呼吸系统有毒性的药物

4. 主要呈现肝脏毒性的药物

- A. 关木通 B. 鸦胆子 C. 生天南星
D. 半夏 E. 蟾酥

5. 对肾脏有毒性的药物

6. 可致胎儿畸形的药物

1. 妊娠期间禁用药物为

- A. 莪术 B. 大戟 C. 芫花 D. 桂枝 E. 麝香

2. 温热药具有下述何种影响

- A. 兴奋中枢神经系统 B. 兴奋交感神经
C. 抑制内分泌系统 D. 促进代谢
E. 抗感染作用

3. 寒凉药具有下述何种影响

- A. 兴奋中枢神经系统 B. 抑制交感神经
C. 抑制内分泌系统 D. 促进代谢
E. 抗感染作用

4. 辛味药可能具有的药理作用

- A. 发汗 B. 扩张血管 C. 促进血液循环
D. 抗菌 E. 健胃

5. 甘味药多具有

- A. 增加免疫功能 B. 补气功效 C. 平喘

- D. 泻下
E. 促进物质代谢
6. 对肝脏有毒性的药物为
A. 附子
B. 苍耳子
C. 黄药子
D. 川楝子
E. 雷公藤

1. 归经理论是根据中医_____而得出的。
2. 具有抗肿瘤作用的药物从药性分析多数为_____药。
3. 研究证明有机酸和鞣质具有_(1)、_(2)、_(3)、_(4)等作用。
4. 多数味辛、甘,性温热药属_(1)药;而味酸、苦、咸,性寒凉者属_(2)药。
5. 一般讲患有热性病者忌食_(1)食物,寒性病者忌食_(2)食物。

1. 具有发散功效的药物均为辛味药。()
2. 温热药可使机体基础代谢率增高。()
3. 寒凉药具有兴奋机体内分泌系统的作用。()
4. 中药经过加工炮制后,其毒性可以降低。()
5. 在妊娠期间,绝对禁忌使用药性峻猛之药。()
6. 中药药性理论包括四气、五味、升降沉浮、归经等方面。()

1. 简述现代研究对寒凉药及温热药的认识。
2. 现代研究对中药五味的认识。
3. 目前对中药归经的实验研究方法。



题解

1. A 2. A 3. E 4. E 5. A 6. B 7. C 8. D 9. E 10. C 11. D 12. D 13. C
14. A

1. A 2. B 3. B 4. E 5. A 6. D

1. ABCE 2. ABD 3. BCE 4. ABCE 5. ABE 6. BCDE

1. 脏腑经络学说 2. 寒凉 3. (1) 止泻 (2) 止血 (3) 抗炎 (4) 抗菌 4. (1) 升浮
(2) 沉降 5. (1) 辛辣 (2) 生冷

1. × 2. √ 3. × 4. × 5. × 6. √

1. 主要从对中枢神经系统、自主神经系统、内分泌、物质代谢、环核苷酸以及毒性等方面的影响进行比较。

2. 主要从五味(辛、酸、甘、苦、咸)相对应五类化学成分(挥发油、有机酸和鞣质、糖类和蛋白质、生物碱、无机盐)叙述。

3. 目前探讨中药归经理论的实验研究方法有四类:药效分析法;有效成分体内分布法;微量元素分析法和环核苷酸分析法。

(王树荣)

第三章 中药药理作用与功效的关系及其作用特点



重点难点提示

1. 重点:

- (1) 中药药理作用与功效的关系。
- (2) 中药药理作用特点及影响因素。

2. 难点:

- (1) 中药药理作用与功效之间的异同点及产生原因。
- (2) 中药药理作用与功效关联性的重要性。
- (3) 中药药理作用特点产生的原因。



知识点精析

一、中药药理作用与中药功效的异同点

中药药理作用是借助现代科学技术对中药作用性质的再认识,两者所表达的均是中药与机体的相互作用,其实质是一致的。但两者产生所处历史阶段不同,语言表述不同,故而两者对中药的认识既有相关性,又有不一致性(表 3-1)。

表 3-1 中药功效与中药药理作用异同点

项 目	指导思想	研究对象	研究思路	差异及原因
中药功效	传统医学理论	人体	整体观; 人文哲学	由于历史原因,某些中药作用未被医籍记载;应用脏腑经络的概念及语言描述
中药药理作用	传统医学理论	动物(为主)	分析微观	实验方法的差别,发现中药许多新作用;原因在于制剂、给药途径、实验对象之不同

二、中药药理作用与功效关系研究的意义

主要有三点:

1. 中药药理作用的精髓,可充分体现该研究的指导思想。
2. 促进和丰富中药功效内涵的发展。
3. 沟通现代药理描述与传统功效表述。

三、中药药理作用特点

中药与化学合成药物比较,其药理作用具有的特点为:多效性;某些作用的双向性;量效关