



全国普通高等中医药院校药学类专业“十三五”规划教材
(第二轮规划教材)

供中药学、药学、药物制剂、临床药学、制药工程及相关专业使用

中药药理学

(第2版)

主编◎彭成 彭代银

张外借



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社



医药学堂
WWW.YIYAOXT.COM

全国普通高等中医药院校药学类专业“十三五”规划教材（第二轮规划教材）

中药药理学

（第2版）

（供中药学、药学、药物制剂、临床药学、制药工程及相关专业使用）

主 编 彭 成 彭代银

副主编 张艳军 苗明三 程嘉艺 黄 萍 聂 红

编 者 （以姓氏笔画为序）

马 骏（甘肃中医药大学）

王瑞国（福建中医药大学）

田先翔（湖北中医药大学）

刘艳丽（苏州大学）

刘继平（陕西中医药大学）

李丽静（长春中医药大学）

沈祥春（贵州医科大学）

张 力（国家食品药品监督管理总局药品评价中心）

张艳军（天津中医药大学）

苗明三（河南中医药大学）

聂 红（暨南大学）

徐世军（成都中医药大学）

黄 萍（广州中医药大学）

彭 成（成都中医药大学）

彭代银（安徽中医药大学）

程嘉艺（辽宁中医药大学）

谢晓芳（成者）



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

内 容 提 要

本教材是“全国普通高等中医药院校药学类专业‘十三五’规划教材（第二轮规划教材）”之一。全书共分为总论、各论、实验3部分，总论部分，重在构建针对中药药理学的理论知识架构，包括绪论、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学和中成药学6章；各论部分，重在介绍各类具体药物的药毒毒理及临床应用，按照传统中药功效分类，共分为18章，每章分单味药和中成药两节；实验部分，按照实验技能教学的要求，共编写了14个中药药理学实验。教材编写体现“医药结合，明理致用”的原则，贯彻“三基（基本知识、基本内容、基本技能）”“三性（科学性、准确性、特色性）”和“三度（广度、深度、宽度）”的要求。本教材为书网融合教材，即纸质教材有机融合电子教材、教学配套资源和数字化教学服务（在线教学、在线作业、在线考试），可更好地满足信息化教学的需求。

本教材主要供全国普通高等院校中药学、药学、药物制剂、临床药学、制药工程及相关专业使用，也可供中药学类、药学类专业自学考试和执业药师、职称考试人员参考。

图书在版编目（CIP）数据

中药药理学/彭成，彭代银主编. —2版. —北京：中国医药科技出版社，2018.8

全国普通高等中医药院校药学类专业“十三五”规划教材（第二轮规划教材）

ISBN 978-7-5214-0273-5

I. ①中… II. ①彭… ②彭… III. ①中药学—药理学—中医学院—教材 IV. ①R285

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第097896号

美术编辑 陈君杞

版式设计 诚达誉高

出版 中国健康传媒集团 | 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行：010-62227427 邮购：010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 889×1194mm $\frac{1}{16}$

印张 20 $\frac{3}{4}$

字数 436千字

初版 2014年8月第1版

版次 2018年8月第2版

印次 2018年8月第1次印刷

印刷 三河市国英印务有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5214-0273-5

定价 50.00元

版权所有 盗版必究

举报电话：010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

全国普通高等中医药院校药学类专业“十三五”规划教材（第二轮规划教材）

编写委员会



主任委员 彭 成（成都中医药大学）

副主任委员 朱 华（广西中医药大学）

杨 明（江西中医药大学）

冯卫生（河南中医药大学）

刘 文（贵阳中医学院）

彭代银（安徽中医药大学）

邱智东（长春中医药大学）

委 员（以姓氏笔画为序）

王 建（成都中医药大学）

文红梅（南京中医药大学）

邓 赟（成都中医药大学）

池玉梅（南京中医药大学）

严 琳（河南大学）

杨 云（云南中医学院）

杨武德（贵阳中医学院）

李小芳（成都中医药大学）

吴 虹（安徽中医药大学）

吴啟南（南京中医药大学）

何 宁（天津中医药大学）

张 梅（成都中医药大学）

张朔生（山西中医药大学）

陈振江（湖北中医药大学）

周长征（山东中医药大学）

郑里翔（江西中医药大学）

胡 明（四川大学）

郭 力（成都中医药大学）

容 蓉（山东中医药大学）

巢建国（南京中医药大学）

蒋桂华（成都中医药大学）

傅超美（成都中医药大学）

裴 瑾（成都中医药大学）

王诗源（山东中医药大学）

尹 华（浙江中医药大学）

史亚军（陕西中医药大学）

许 军（江西中医药大学）

严铸云（成都中医药大学）

杨怀霞（河南中医药大学）

李 峰（山东中医药大学）

李学涛（辽宁中医药大学）

吴培云（安徽中医药大学）

吴锦忠（福建中医药大学）

张 丽（南京中医药大学）

张师愚（天津中医药大学）

陆兔林（南京中医药大学）

金传山（安徽中医药大学）

周玖瑶（广州中医药大学）

赵 骏（天津中医药大学）

夏厚林（成都中医药大学）

郭庆梅（山东中医药大学）

康文艺（河南大学）

彭 红（江西中医药大学）

韩 丽（成都中医药大学）

曾 南（成都中医药大学）

出版说明



“全国普通高等中医药院校药学类‘十二五’规划教材”于2014年8月至2015年初由中国医药科技出版社陆续出版，自出版以来得到了各院校的广泛好评。为了更新知识、优化教材品种，使教材更好地服务于院校教学，同时为了更好地贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《“十三五”国家药品安全规划》《中医药发展战略规划纲要（2016-2030年）》等文件精神，培养传承中医药文明，具备行业优势的复合型、创新型高等中医药院校药学类专业人才，在教育部、国家药品监督管理局的领导下，在“十二五”规划教材的基础上，中国健康传媒集团·中国医药科技出版社组织修订编写“全国普通高等中医药院校药学类专业‘十三五’规划教材（第二轮规划教材）”。

本轮教材建设，旨在适应学科发展和食品药品监管等新要求，进一步提升教材质量，更好地满足教学需求。本轮教材吸取了目前高等中医药教育发展成果，体现了涉药类学科的新进展、新方法、新标准；旨在构建具有行业特色、符合医药高等教育人才培养要求的教材建设模式，形成“政府指导、院校联办、出版社协办”的教材编写机制，最终打造我国普通高等中医药院校药学类专业核心教材、精品教材。

本轮教材包含47门，其中39门教材为新修订教材（第2版），《药理学思维导图与学习指导》为本轮新增加教材。本轮教材具有以下主要特点。

一、教材顺应当前教育改革形势，突出行业特色

教育改革，关键是更新教育理念，核心是改革人才培养体制，目的是提高人才培养水平。教材建设是高校教育的基础建设，发挥着提高人才培养质量的基础性作用。教材建设以服务人才培养为目标，以提高教材质量为核心，以创新教材建设的体制机制为突破口，以实施教材精品战略、加强教材分类指导、完善教材评价选用制度为着力点。为适应不同类型高等学校教学需要，需编写、出版不同风格和特色的教材。而药学类高等教育的人才培养，有鲜明的行业特点，符合应用型人才培养的条件。编写具有行业特色的规划教材，有利于培养高素质应用型、复合型、创新型人才，是高等医药院校教育教学改革的体现，是贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》的体现。

二、教材编写树立精品意识，强化实践技能培养，体现中医药院校学科发展特色

本轮教材建设对课程体系进行科学设计，整体优化；对上版教材中不合理的内容框架进行适当调整；内容（含法律法规、食品药品标准及相关学科知识、方法与技术等）上吐故纳新，实现了基础学科与专业学科紧密衔接，主干课程与相关课程合理配置的目标。编写过程注重突出中医药院校特色，适当融入中医药文化及知识，满足21世纪复合型人才培养的需要。

参与教材编写的专家以科学严谨的治学精神和认真负责的工作态度，以建设有特色的、教师易用、学生易学、教学互动、真正引领教学实践和改革的精品教材为目标，严把编写各个环节，确保教材建设质量。

三、坚持“三基、五性、三特定”的原则，与行业法规标准、执业标准有机结合

本轮教材修订编写将培养高等中医药院校应用型、复合型药学类专业人才必需的基本知识、基本理论、基本技能作为教材建设的主体框架，将体现教材的思想性、科学性、先进性、启发性、适用性作为教材建设灵魂，在教材内容上设立“要点导航”“重点小结”模块对其加以明确；使“三基、五性、三特定”有机融合，相互渗透，贯穿教材编写始终。并且，设立“知识拓展”“药师考点”等模块，与《国家执业药师资格考试考试大纲》和新版《药品生产质量管理规范》(GMP)、《药品经营管理质量规范》(GSP)紧密衔接，避免理论与实践脱节，教学与实际工作脱节。

四、创新教材呈现形式，书网融合，使教与学更便捷、更轻松

本轮教材全部为书网融合教材，即纸质教材与数字教材、配套教学资源、题库系统、数字化教学服务有机融合。通过“一书一码”的强关联，为读者提供全免费增值服务。按教材封底的提示激活教材后，读者可通过PC、手机阅读电子教材和配套课程资源，并可在线进行同步练习，实时反馈答案和解析。同时，读者也可以直接扫描书中二维码，阅读与教材内容关联的课程资源（“扫码学一学”，轻松学习PPT课件；“扫码练一练”，随时做题检测学习效果），从而丰富学习体验，使学习更便捷。教师可通过PC在线创建课程，与学生互动，开展在线课程内容定制、布置和批改作业、在线组织考试、讨论与答疑等教学活动，学生通过PC、手机均可实现在线作业、在线考试，提升学习效率，使教与学更轻松。此外，平台尚有数据分析、教学诊断等功能，可为教学研究与管理提供技术和数据支撑。

本套教材的修订编写得到了教育部、国家药品监督管理局相关领导、专家的大力支持和指导；得到了全国高等医药院校、部分医药企业、科研机构专家和教师的支持和积极参与，谨此，表示衷心的感谢！希望以教材建设为核心，为高等医药院校搭建长期的教学交流平台，对医药人才培养和教育教学改革产生积极的推动作用。同时精品教材的建设工作漫长而艰巨，希望各院校师生在教学过程中，及时提出宝贵的意见和建议，以便不断修订完善，更好地为药学教育事业发展和保障人民用药安全有效服务！

中国医药科技出版社

2018年6月

前言 PREFACE

中药药理学是在中医药理论指导下,应用现代科学技术方法,研究中药与机体相互作用及作用规律的科学。本课程是中药学、药学专业的主干课程,是中医学、中西医临床医学专业的基础课程,是沟通中西医、联系中西药、跨越医学和药学、衔接基础与临床的桥梁性课程。

本教材是“全国普通高等中医药院校药学类专业‘十三五’规划教材(第二轮规划教材)”之一,是在充分分析了现有《中药药理学》教材的优势和不足的基础上,结合近年来学科的新进展和教学实践的反馈,吐故纳新,以中药学类、药学类专业学生为中心、服务中药学类、药学类人才培养为目标,编写过程中坚持一个理念、两个体系、三个结合、四个特点、五个性质,注重对学生知识、能力和素质的培养,以期达到“教师好教、学生好学、用者好用”的目的。

1. 一个理念:医药结合、学以致用

中药药理学是研究中药与机体相互作用及其规律的科学,是联系医学与药学、基础医学与临床医学、中医药与西医药、基础研究与产业之间的桥梁学科。它在中医学专业中是一门基础课程,在中药学类、药学类专业中是一门主干专业课程;它既是指导临床医生合理用药的基础学科,又是中药的新药发现、创制、研发中必不可少的重要环节。因此,编写过程中既要坚持医药结合,又要兼顾中药学类、药学类专业的特点,坚持“医药结合、学以致用”的理念。

2. 两个体系:理论教学体系、实践教学体系

中药药理学是一门实践性很强的学科,对中药学类、药学类专业而言,实践教学和实践技能的培养尤为重要,既要重视中药药理学的科学内涵、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学、中成药学和代表药、代表中成药所构建的理论教学体系,更要重视中药药理基础、专业、创新性实验、实训、实践所构成的实践教学体系。

3. 三个结合:医药结合、理论实践结合、知识点执业点结合

中医中药密不可分,相互依存,相互促进,教材编写力求贯彻医药结合;理论与实践不可偏颇,理论是指导实践的基础,实践是促进理论创新的核心,教材不仅注重理论的系统性、科学性和创新性,而且注重临床和新药开发的实际;教材既重视对中药药理学基本知识、基本理论、基本技能的阐述,更注重知识点、创新点、执业点的结合。

4. 四个特点:特、新、准、全

特:即特色。一是内容架构按照总论、各论和实验三部分编排,总论以中药药理科学内涵、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学、中成药学为理论框架,各论以

代表单味药和代表中成药作为支撑,并精选14个中药药理学实验,供老师和同学们选择,将理论、知识、技能融为一体;二是编写内容重视逻辑性与一致性,总论的中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学和中成药学,按照基本概念、现代研究和影响因素的思路编写,各论按章节概述、代表单味药与代表中成药的药理作用、体内过程、毒理研究、临床应用和不良反应等展开;三是编写体例设置要点导航、知识拓展和重点小结。

新:即创新。首先是编写思路创新,突出中药学类、药学类专业与产业紧密结合的特点,构建包括基本理论和实践理论相结合的知识体系;其次是内容设计创新,总论纳入中成药学基础知识,各论纳入代表中成药;最后是将基本知识、基本理论、基本技能和实验实践结合,便于研习者前后互参。

准:即准确。教材编写力求概念正确、基本理论准确、技能训练精确;此外,教材编写中知识线条力求清晰,知识点、执业点、创新点明确。

全:即全面。一是力求理论体系全面,总论从中药药理内涵、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学和中成药学六个板块构建中药药理学理论知识体系;二是各论以代表单味药和代表中成药构建各章知识内容;三是具体代表单味药或代表中成药,从功能主治、药理作用、体内过程、毒理研究、临床应用和不良反应等方面进行论述。

5. 五个性质:系统性、科学性、创新性、实用性、前瞻性

针对中药药理对象多(中药材、饮片、提取物、配方颗粒、配伍药对、复方、中成药)、材料多(芯片、分子、细胞、组织、动物和人体)、环节多(多基原、多品种、多商品规格、多剂型、多途径、多成分、多功效、多性能、多用途)等特点,努力使教材最终体现系统性、科学性、创新性、实用性和前瞻性。

(1) **系统性** 一是根据中药药理学学科知识体系,总论部分按照绪论、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学、中成药学六个方面展开;二是各论部分按照代表单味药和代表中成药两个层次展开,达到构建全面系统的中药药理学知识体系的目的。

(2) **科学性** 一是注意与现代科学技术的同步发展,术语科学规范;二是深入研究和厘清中医药的理论,充分体现中医药特色,写作中表述力求客观、公正、平和,避免引起歧义和争议。

(3) **创新性** 一是整个教材的内容构架创新,按照中药药理学知识体系进行布局谋篇,如总论分绪论、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学和中成药学六个部分,不仅体现中药药理的理论知识构架,而且体现方法论的构架,各论分常用代表单味药和代表中成药两个层次;二是引入最新的研究成果,如纳入目前国家“973计划”、重大专项等最新的研究成果,体现知识的更新和最新的进展。

(4) **实用性** 针对目前教材存在知识点多、小、乱和前后重复的现状,编写内容力求每一类药物主要撰写与其功效密切相关的药理作用,关键药理作用写深、写透,其他的药理作用点到为止,同时写作中紧密结合“临床实际和研发实际”,知识点与执业点紧密结合,达到“教师好教、学生好学、用者好用”的目的。

(5) **前瞻性** 本教材不仅与时俱进,体现学科发展的新知识、新技术、新成果和教育教学改革、教材改革的成果,而且可为三级学科的分化奠定基础,如为中药毒理学学科的

产生奠定坚实的基础。

本教材为书网融合教材,即纸质教材有机融合电子教材、教学配套资源和数字化教学服务(在线教学、在线作业、在线考试),可更好地满足信息化教学的需求。

本教材主要供全国普通高等院校中药学、药学、药物制剂、临床药学、制药工程及相关专业使用,也可供中药学类、药学类专业自学考试和执业药师、职称考试人员参考。

使用本教材时,根据各专业的具体情况,在完成教学大纲基本要求的前提下,讲课学时、教学顺序和教学方法等可作适当调整。

本教材的撰写参考了历版《中药药理学》和《中成药学》教材,在此,对所参考的各教材的主编和全体编委深表敬意和谢意。教材编写得到了成都中医药大学各级领导和各兄弟院校的大力支持,在此深表谢意。本书引用了许多专家和学者的最新研究成果,限于体例未予标注,在此一并表示衷心的感谢!

本教材分为总论、各论、实验和附录四个部分,共24章。前6章为总论部分,主要介绍中药药理学的基本概念、主要任务、中药药性、中药药效学、中药药动学、中药毒理学和中成药学,其中绪论和中药毒理学由彭成教授撰写;中药药性学由黄萍教授撰写;中药药效学由苗明三教授撰写;中药药动学由张艳军教授撰写;中成药学由彭代银教授撰写。后18章为各论部分,每章包括概述、代表单味药和中成药3部分,其中解表药由徐世军教授撰写;清热药和攻毒杀虫止痒药由聂红教授撰写;泻下药和祛风湿药由沈祥春教授撰写;芳香化湿药和利水渗湿药由李丽静副教授撰写;温里药、理气药和收涩药由马骏教授撰写;消食药和止血药由田先翔副教授撰写;活血化瘀药由程嘉艺教授撰写;止咳化痰平喘药和安神药由王瑞国副教授撰写;平肝息风和开窍药由刘艳丽副教授撰写;补虚药由刘继平副教授撰写;不良反应部分由国家食品药品监督管理局药品评价中心张力研究员撰写。第3部分为实验,其中麻黄配伍桂枝对大鼠足跖汗液分泌的影响(着色法)由徐世军教授撰写;黄连解毒汤的解热作用由聂红教授撰写;生大黄、制大黄对离体肠平滑肌的作用和秦艽的抗炎作用由沈祥春教授撰写;附子炮制前后致小鼠中毒死亡情况的比较由马骏教授撰写;木香对盐酸-乙醇所致急性胃黏膜损伤的影响由黄萍教授撰写;三七的止血作用由田先翔副教授撰写;炮制对延胡索镇痛作用的影响(化学刺激法)由程嘉艺教授撰写;桔梗的镇咳作用和桔梗的祛痰作用(酚红排泌法)由王瑞国副教授撰写;天麻钩藤饮的降压作用和酸枣仁对小鼠自发活动的影响由刘艳丽副教授撰写;人参的耐缺氧作用和人参的抗疲劳作用由刘继平副教授撰写。附录由谢晓芳博士整理。此外,谢晓芳博士还承担了本教材的学术秘书工作,在统稿过程中,成都中医药大学中药药理系的老师也做了大量工作。在此一并表示感谢!

限于我们的知识和学识水平,加之时间仓促,书中难免有不足之处,恳请诸位同仁及读者批评指正。

编者
2018年6月

目录 CONTENTS

总 论

第一章 ● 绪论

- 第一节 中药药理学概述 2
- 第二节 中药药理学研究 3

第二章 ● 中药药性

- 第一节 中药药性概述 7
- 第二节 中药药性研究 10

第三章 ● 中药药效学

- 第一节 中药药效学概述 19
- 第二节 中药药效学的基本特点 20
- 第三节 中药药效学研究 23
- 第四节 影响中药药效的因素 24

第四章 ● 中药药动学

- 第一节 中药药动学概述 29
- 第二节 中药药动学的基本特点 33
- 第三节 中药药动学研究方法与现状 34
- 第四节 影响中药药动学的因素 39

第五章 ● 中药毒理学

- 第一节 中药毒理学概述 41
- 第二节 中药毒理学的基本特点 43
- 第三节 中药毒理学研究 46
- 第四节 影响中药毒性的因素与合理用药 51

第六章 ● 中成药学

第一节 中成药学概述	57
第二节 中成药学的基本特点	59
第三节 中成药学的研究方法	60
第四节 中成药的合理应用	63

各 论

第七章 ● 解表药

第一节 单味药	72
麻黄 (72) 桂枝 (75) 羌活 (77) 桑叶 (78) 菊花 (80)	
柴胡 (82) 葛根 (85)	
第二节 中成药	88
九味羌活丸 (颗粒、口服液) (88) 桑菊感冒片 (颗粒、合剂) (88)	

第八章 ● 清热药

第一节 单味药	94
石膏 (94) 知母 (95) 栀子 (96) 黄连 (98) 穿心莲 (100)	
金银花 (102) 连翘 (104) 地黄 (106) 青蒿 (107)	
第二节 中成药	109
三黄片 (109) 牛黄解毒片 (丸) (110)	

第九章 ● 泻下药

第一节 单味药	114
大黄 (114) 芒硝 (117) 番泻叶 (118) 火麻仁 (119) 芫花 (120)	
第二节 中成药	122
麻仁丸 (122)	

第十章 ● 祛风湿药

第一节 单味药	125
秦艽 (125) 独活 (127) 川乌 (128) 雷公藤 (130) 五加皮 (132)	
第二节 中成药	133
风湿骨痛胶囊 (133) 独活寄生丸 (合剂) (134)	

第十一章 ● 芳香化湿药

- 第一节 单味药 137
 广藿香 (137) 苍术 (138) 厚朴 (139)
- 第二节 中成药 141
 藿香正气水 (丸、片、颗粒、胶囊、软胶囊、滴丸、口服液) (141)

第十二章 ● 利水渗湿药

- 第一节 单味药 146
 茯苓 (146) 猪苓 (148) 泽泻 (149) 车前子 (150) 茵陈 (151)
- 第二节 中成药 153
 五苓散 (片) (153)

第十三章 ● 温里药

- 第一节 单味药 157
 附子 (157) 干姜 (159) 肉桂 (161)
- 第二节 中成药 163
 附子理中丸 (163) 参附注射液 (164)

第十四章 ● 理气药

- 第一节 单味药 168
 枳实 (枳壳) (168) 陈皮 (青皮) (169) 木香 (171) 香附 (172)
- 第二节 中成药 173
 四逆散 (173) 气滞胃痛片 (颗粒) (174)

第十五章 ● 消食药

- 第一节 单味药 176
 山楂 (176) 神曲 (179) 鸡内金 (180)
- 第二节 中成药 180
 保和丸 (水丸) (180)

第十六章 ● 止血药

- 第一节 单味药 183
 三七 (183) 槐花 (187) 白及 (188) 仙鹤草 (189)
- 第二节 中成药 191
 云南白药 (胶囊) (191)

第十七章	● 活血化瘀药	
	第一节 单味药	194
	丹参 (194) 川芎 (197) 延胡索 (200) 益母草 (202) 莪术 (203)	
	水蛭 (205) 银杏叶 (207)	
	第二节 中成药	209
	复方丹参片 (颗粒、滴丸) (209) 血塞通片 (颗粒、注射液) (210)	
第十八章	● 止咳化痰平喘药	
	第一节 单味药	214
	半夏 (214) 川贝母 (216) 桔梗 (218) 苦杏仁 (220)	
	第二节 中成药	222
	川贝枇杷糖浆 (颗粒、口服液) (222)	
第十九章	● 安神药	
	第一节 单味药	225
	酸枣仁 (225) 朱砂 (227) 远志 (228)	
	第二节 中成药	230
	天王补心丸 (水蜜丸、小蜜丸、大蜜丸、浓缩丸) (230)	
第二十章	● 平肝息风药	
	第一节 单味药	233
	天麻 (233) 钩藤 (235) 牛黄 (237) 地龙 (239) 羚羊角 (240)	
	第二节 中成药	241
	天麻钩藤颗粒 (241)	
第二十一章	● 开窍药	
	第一节 单味药	244
	麝香 (244) 冰片 (246) 石菖蒲 (248) 苏合香 (249)	
	第二节 中成药	250
	安宫牛黄丸 (250)	
第二十二章	● 补虚药	
	第一节 单味药	255
	人参 (255) 黄芪 (259) 甘草 (262) 淫羊藿 (264) 冬虫夏草 (266)	
	当归 (268) 何首乌 (270) 熟地黄 (271) 枸杞子 (272)	

第二节 中成药	274
补中益气丸 (口服液、合剂) (274)	
当归补血丸 (口服液、胶囊) (275)	
六味地黄丸 (片、颗粒、口服液、胶囊、软胶囊) (276)	

第二十三章 ● 收涩药

第一节 单味药	280
五味子 (280)	
山茱萸 (283)	
乌梅 (284)	
肉豆蔻 (285)	
第二节 中成药	286
四神丸 (286)	

第二十四章 ● 攻毒杀虫止痒药

第一节 单味药	289
雄黄 (289)	
蛇床子 (290)	
硫黄 (291)	
蜂房 (292)	
第二节 中成药	293
癣湿药水 (搽剂) (293)	

实 验

实验一 麻黄配伍桂枝对大鼠足跖汗液分泌的影响 (着色法)	296
实验二 黄连解毒汤的解热作用	297
实验三 生大黄、制大黄对离体肠平滑肌的作用	298
实验四 秦艽的抗炎作用	299
实验五 附子炮制前后致小鼠中毒死亡情况的比较	300
实验六 木香对盐酸-乙醇所致急性胃黏膜损伤的影响	300
实验七 三七的止血作用	301
实验八 炮制对延胡索镇痛作用的影响 (化学刺激法)	302
实验九 桔梗的镇咳作用	303
实验十 桔梗的祛痰作用 (酚红排泌法)	304
实验十一 天麻钩藤饮的降压作用	305
实验十二 酸枣仁对小鼠自发活动的影响	306
实验十三 人参的耐缺氧作用	307
实验十四 人参的抗疲劳作用	308

● 附录 英文缩略词表	309
-------------------	-----



总 论



扫码“学一学”

第一章 绪 论



要点导航

1. 掌握中药药理学的基本概念和主要内容。
2. 熟悉中药药理学学科特征和学科任务。
3. 了解中药药理学发展历史。

中药药理学是中药学、药学的核心课程，是沟通中西医、联系中西药和衔接基础、临床、产业的桥梁课程，对医药学术创新、临床疗效提高和产业发展具有重要意义。

第一节 中药药理学概述

中药药理学，既包括中药药性、中药药效、中药药动、中药毒性和单味药、中成药所构建的理论知识体系，又包括中药药理实验、实训、实践所构成的实践技术体系。学习中药药理学必须具备中药学、中医学、西医基础和临床学科的知识及技能，才能融会贯通，推陈出新。

1. 基本概念与主要内容 中药药理学 (Pharmacology of Traditional Chinese Medicine, PTCM) 是在中医药理论指导下，应用现代科学技术方法，研究中药与机体相互作用、作用规律及药效物质基础的科学。中药传统称“本草”，西方医药学传入我国后，人们把我国传统药物称为“中药”，包括药材、饮片、配方颗粒、提取物、组分、成分、配伍、复方、中成药等。机体主要指人体、动物体、病原体，包括生物体、器官、组织、细胞、分子等不同层面。中药对机体的作用，包括预防和治疗作用、保健作用和毒副作用，主要是研究中药对机体的作用、作用机制以及产生作用的物质基础。机体对中药的作用，主要是研究中药接触或进入机体后，吸收、分布、代谢和排泄的过程。

中药药理学的研究内容主要包括三个方面，一是研究中药对机体的作用、作用环节与效应，以及产生作用和效应的物质基础，简称中药药效学 (Pharmacodynamics of TCM)；二是研究中药在体内吸收、分布、代谢、排泄的动态变化过程及特点，定量揭示中药在体内量-时-效的关系，简称中药药动学 (Pharmacokinetics of TCM)；三是研究中药对生物体的有害效应、机制、安全性评价与危险度评定，简称中药毒理学 (Toxicology of TCM)。

2. 学科特征与主要任务 中药药理学不同于西药药理学和天然药物药理学，其本质特征主要体现在三个方面，一是中药药理研究必须与中医药理论紧密结合；二是中药的研究对象和药效物质形式多样；三是中药的药理作用具有多靶点、多环节、多途径，整合调节的特点。

中药药理学的主要任务是研究中药对机体的药理作用、作用机制和物质基础，以及机



体对中药的药动学过程；阐明中药药性、中药功效和单味药、中成药应用的科学内涵，提高中药的临床疗效，指导临床科学合理应用；发现创新中药，科学评价中药新药的有效性和安全性，为中药新药开发奠定基础；揭示中药药理学的科学内涵，推动中药现代化、产业化，推进中西医结合，为中医药学、医药学的发展和生命科学的进步做出贡献。

第二节 中药药理学研究

中药药理学是中华民族在长期与疾病做斗争的实践和现代药理研究过程中，不断形成的知识和技术体系，凝聚了中华民族的医药学成就，蕴含着丰富的用药经验与中药防病治病的基本原理。其研究主要经历了基于临床的中药作用原理探索和基于学科发展的中药药理研究两个重要阶段。

1. 基于临床的中药作用原理探索 中药临床应用及其性能功效、作用原理的探索，早在《神农本草经》中就有记载。现存世界上最早的药学专著《神农本草经》（成书于东汉末年），载药 365 种，不仅论述了各药的性味、作用、主治，而且在“序例”中对中药四气五味、有毒无毒、七情和合等性能功效理论进行了探索。南北朝时期，梁代陶弘景（452—536）著《本草经集注》，载药 700 种，每药之下不仅对原有的性味、功能与主治有所补充，并增加了产地、采集时间和加工方法等，丰富了《神农本草经》的内容。唐显庆四年（659），苏敬等 23 人奉命编撰《唐本草》（又名《新修本草》），共 54 卷，844 种药物，图文并茂，是我国第一部官修本草，也是世界上最早的药典，比《纽伦堡药典》早 800 多年；不但对中国药学的发展有很大影响，而且对世界医药的发展做出了重要贡献。北宋后期（1098—1108），蜀中名医唐慎微编撰《经史证类备急本草》（简称证类本草），31 卷，载药 1740 多种，药后列单验方 3000 余首，完整保存了主流本草的精华，是现存文献学价值最高的本草学著作，曾由政府派人修订三次，加上了“大观”、“政和”、“绍兴”的年号，作为官修本草刊行。北宋末（1118），宋徽宗赵佶《圣济经》中专门设有“药理篇”，是中医药学术著作中最早的药理专论。《圣济经·药理篇》主要分为“性味”和“法象”两大部分。“性味”就是《神农本草经》所载的四气五味等的延伸，属于药物的内在性质。“法象”则是受北宋儒学重格物穷理之风的影响，根据药物的外形、颜色、质地等外部现象和药物基原、习性、作用、自然界物种之间的克制关系等来说明药物的作用与作用原理。

金元医药学家改变了综合主流本草以药物品种搜寻、基原考证、方药资料汇集整理为重点的做法，大兴药物奏效原理探求之风，以药物形、色、气、味、体为主干，利用气化、运气和阴阳五行学说，建立了法象药理模式，并发挥了归经、升降浮沉和五脏苦欲补泻等药物性能的理论。如刘完素《素问药注》《本草论》，张元素《珍珠囊》《脏腑标本寒热虚实用药式》，李东垣《药类法象》《用药心法》，朱丹溪的《本草衍义补遗》，王好古《汤液本草》等本草著作，丰富了中药奏效原理研究的内容。

明代医药学家李时珍（1518—1593），“岁历三十稔，书考八百余家，稿凡三易”，编成《本草纲目》，52 卷，载药 1892 种，附方 11096 个，按药物的自然属性，分为 16 部，60 类，每药之下，分释名、集解、修治、主治、发明、附方等项，是中国本草史上伟大的药学著作，也对世界医药学做出了巨大贡献。

清代赵学敏，对《本草纲目》作了一些正误和补充，于 1765 年辑成《本草纲目拾

