

中药基础和临床研究丛书

中药药理 与临床研究进展

第七册

主 编 王建华 张永祥 周文霞



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

中国医药出版社有限公司

中药药理 与临床研究进展

第七版

主编 王健 副主编 王健 王健

中国医药出版社

中药基础和临床研究丛书

中药药理与临床 研究进展

第七册

主 编 王建华 张永祥 周文霞

编 者 (以姓氏拼音为序)

蔡定芳	邓常清	方肇勤	高 月	韩 玲
蒋 宁	李连达	李 林	李 梢	李学军
梁鑫淼	刘建勋	刘 平	吕圭源	乔延江
茹祥斌	施志明	史大卓	孙建宁	唐启盛
王海南	王建华	王 阶	王汝俊	王升启
危剑安	吴春福	西广成	徐 强	张永祥
赵军宁	周文霞	邹健强		

编辑秘书:蒋宁

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中药药理与临床研究进展 第七册/王建华等
主编. —北京: 人民卫生出版社, 2010. 6

ISBN 978 - 7 - 117 - 12682 - 3

I. ①中… II. ①王… III. ①中药学: 药理学 - 研究 IV. ①R285

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 040932 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

中药药理与临床研究进展 第七册

主 编: 王建华 张永祥 周文霞

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010 - 59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 26.5

字 数: 663 千字

版 次: 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 12682 - 3/R · 12683

定 价: 59.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

丛书序言



中医学是祖国传统文化的重要组成部分,是在探索人的生命现象与宇宙自然界相互赖以生存的客观规律中发展起来的,逐渐形成具有我国民族传统思想的医药学体系。在几千年的长期实践中,中医学虽然不断吸取外来文化与医药知识以丰富其内容,但却始终保持着本体系的完整性。由于西方医学在近百余年来已成长为我国医药学的一支强大力量,因而中医学在保持着自己的特色与独立性的同时,也不断吸取现代医药学的精华与科学技术来丰富与更新其不足之处,以符合时代的要求,成为现代中医学。

新中国成立后,中西医结合思想已逐步形成。从20世纪50年代末开始,在中医政策与团结中西医的方针指引下,全国举办了多次西医学习中医班。数以千计的西医教授、医师与科学家在结业后投身到中西医结合事业中来,献身于探索、研究与发展中医学的事业。几十年来,在全国各地建立了中医药大学、中医研究院、中药研究所、中西医结合医院与研究中心等,出版了多种中医药期刊,发表了以现代科学技术与医学思想研究中医中药的论文。1985年,中国药理学成立了中药药理专业委员会,并创刊《中药药理与临床》期刊,进一步推动了中医药研究进入到实验研究与临床疗效评价相结合的新阶段。

持续多年的中医学的现代研究,获得了许多具有明显社会效益与科学价值和临床疗效的研究成果,这些成果分散在全国各种期刊与各单位的论文集中。为了及时把这些研究佳作与

成果加以整理,汇集成册,予以发表,以供广大读者参考,中药药理专业委员会经过酝酿,决定成立编辑委员会,出版一套系统性丛书,定名为“中药基础和临床研究丛书”,书名为《中药药理与临床研究进展》,各册将陆续出版与读者见面。

本丛书的编辑组稿工作是在逐步调查中实现的。1990年8月在兰州市召开的中国药理学会第三届中药药理学术会议期间进行了初步酝酿。同年11月成立了筹备组着手制订计划与约稿事宜。1991年6月在北京召开丛书编委会,决定实施以约稿与征文并行的方针,在编排上注重临床药理与疗效研究论文的比例,强调实验药理研究结合临床效益的研究方向。望广大读者与作者对本丛书多提批评意见,并欢迎投寄文稿,共同把这株新苗培养壮大,永葆长青。

本丛书刊登的文章以邀请作者总结本人与本单位的工作为主,突出中药的实验药理与临床疗效相结合的研究进展,包括中药方剂、单味药、中药提取物或有效成分。为了反映丛书的指导思想与编辑方针,各册的栏目可根据情况有所增减与调整,大体上分为总论与专著、研究方法、学术探讨、研究简报与新药介绍等栏目。各篇的性质在“内容提要”与“出版说明”中已作了介绍。

中医学,像历代优秀传统文化一样,在历史的长河中,时间越久,就越显示出它的价值,中医药的现代研究更增加了祖国医药学的魅力。在深入研究的过程中,我们踏着先人的脚印前进,发现它蕴藏着难以穷尽的奥秘和令人深思求索的源泉。

党的改革开放政策和尊重知识、重视科技的方针,极大地推动了中西医结合科研和临床的进程,中医中药的研究成果令人欣慰、世人瞩目,愈来愈显示出它的优势和潜力,为中医中药走向世界、开拓未来创造了良好条件。本丛书的出版,仅仅是深入开拓的开始,旨在为中药药理与临床研究提供又一芳草地,以

交流经验与成果,探讨不同的学术见解,其目的只有一个:共同促进我国中医药现代化研究的发展与深化。

愿从事中药药理学、临床医学、药学以及有关学科的工作者共同携手努力,使本丛书的出版如高山流水,永不停息。

丛书编辑委员会主编

周金黄 刘干中 王建华

1992年2月,壬申年元宵节前夕于北京

前 言



2010 年是“中药基础和临床研究丛书”《中药药理与临床研究进展》的创始人周金黄教授诞辰 100 周年。时光如梭,自本丛书第六册出版至今,已有 3 年多的时间。在此期间,我国中药药理学研究发展迅速,取得了许多崭新的进展。为介绍近年来我国中药药理研究领域研究的新思路、新方法和新进展,我们编辑出版本丛书的第七册,并以此纪念我们敬爱的师长周金黄教授,缅怀他为推动我国中药药理学研究事业所作出的巨大贡献,激励后学不断开拓创新,为中药药理学研究事业的不断发展和跨越作出贡献。

国家自“九五”期间做出中医药现代化的重要战略部署以来,中药现代研究受到了高度重视。10 多年来,国家对中药现代研究以及中药新药研究开发给予了持续性支持。“十五”期间,国家“973 计划”将中医药研究作为专题给予支持,“863”计划及“科技支撑计划”以及国家自然科学基金对中药研究支持力度也在不断加大。2006 年 2 月,国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》,将“中医药传承与创新”列为重点领域“人口与健康”的优先主题,现代中药研究开发是重要内容之一。按照《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》的部署,我国于 2008 年 8 月启动了“重大新药创制”和“艾滋病、病毒性肝炎等重大传染病防治”两个科技重大专项。在“重大新药创制”重大专项所部署的“创新药物研究开发、

药物大品种技术改造、技术平台建设、新药孵化基地建设和关键技术研究”五大重点任务中,中药研究内容占据了约1/3的份额,在“艾滋病、病毒性肝炎等重大传染病防治”重大专项中,中医药作为一个单独的研究领域予以支持,其中中药药理学研究也是重点领域之一。科技重大专项是新中国成立以来最大的科技计划,实施期间为2008—2020年,研究经费数额巨大,两个重大专项“十一五”期间的经费均高达数十亿元。重大专项的实施极大地激发了我国药理学科科技人员的创新热情,调动了开展中药药理学研究的积极性,为我国中药药理学研究提供了前所未有的创新舞台和经费支撑。此外,“重大新药创制”重大专项所部署的中药创新药物研究开发任务,给中药药理学研究提出了新的和更高的要求,将使中药药理学研究与中药新药研究开发更紧密地结合,对中药药理学研究发挥极大的带动作用。

生命科学和新技术的快速发展对中药药理学研究产生了深远的影响,传统中医理论与系统生物学思想的交融启迪了现代中药药理学研究的新思路。功能基因组、蛋白质组以及代谢组等各种“组学”研究的新技术,以及现代化学分离分析技术与分子药理学研究技术密切结合的方法在中药药理学研究中的应用,大大提高了研究水平。2006年7月,中国药理学会在北京成功举办了“第十五届世界药理学大会”,与会代表3200多名,是世界药理学界空前的盛会。这次大会专门设立了传统药物药理学、天然药物药理学两个Symposium和天然药物新药研究的Workshop,大会还专门设立了“天然药物药理学优秀Poster奖”,这些都是此前历届世界药理学大会所没有的,反映出国际药理学界对天然药物和传统药物药理学研究的重视。我国许多从事中药药理学研究的专家、学者在会上以学术报告和Poster的形式展示了中

药理学研究的成果,使中药药理学成为本次大会交流的热点领域之一,引起了世界范围的瞩目。为了加强天然药物和传统药物药理学的学术交流,国际药理学联盟(The International Union of Basic and Clinical Pharmacology, IUPHAR)在本次世界药理学大会上成立了天然药物药理学的新分支机构,即天然药物药理学分会(The Section on Pharmacology of Natural Products),鉴于我国中药药理学研究的迅速发展和在世界范围内的影响不断增大,军事医学科学院张永祥教授被提名担任副主席,2008年起担任主席。2009年9月,IUPHAR天然药物药理学分会和中国药理学会联合主办了“第一届国际天然药物和传统药物药理学学术会议”,国内外从事天然药物和传统药物药理学研究的学者同台进行了学术交流,相信会对中药药理学研究水平的提高和发展发挥一定的促进作用。

科学的飞速发展、国家的高度重视极大地激发了我国广大药理学科技人员的创新热情,更加坚定了发展我国中药药理学研究事业的理想和信念。中药现代研究、中药新药研究开发受到了空前的高度重视和关注,是当前医药学研究领域的热点,许多专家认为,也是我国最有希望通过自主创新实现重点突破和跨越发展的研究领域之一。

第七册按照丛书编辑的一贯原则,重点从中药药理学研究的新思路、新方法和新进展几个方面进行了组稿。本册包括33章,分成五篇。第一篇为“中药现代研究思路与方法”,共8章,重点介绍了我国中药药理研究中的问题、中药复方新药创制及技术支撑体系,“网络药理学”、“系统生物学”等的思路与方法及其对中药药理学研究所产生的影响等。第二篇为“中药创新药物研究的思路与方法”,共5章。结合近年来我国中药新药研究开发的迅速发展,重点介绍了当前我国中药新药注册法规

的变化、中药新药研究开发的特点和现状以及风险分析等。第三篇为“中药药理学的新技术与新方法”，共4章，重点介绍了生物信息学、代谢组学等新技术在中药药理学研究中的应用。第四篇为“中药复方现代药理学与化学研究”，共9章，主要介绍了四逆散、四物汤、补阳还五汤等经典中药复方和参乌胶囊、复方丹参方等中药复方新药的药理学研究进展，这些文章的特点是药理研究与化学研究密切结合、结合中药复方药效的物质基础开展药理学研究。第五篇为“中药临床药理学研究”，共7章，分别介绍了中药复方在肺癌、艾滋病、肝纤维化等重大疾病中的临床应用与研究进展。

本丛书是周金黄教授和他志同道合的挚友为推动我国中药药理研究事业而创办的，自1992年第一册出版以来，已历17个春秋。丛书寄托了老一辈专家发展我国中医药事业的无限热望，凝聚了为本书撰文的专家学者和编者的心血，融入了广大同道和读者的关爱和支持。今年恰逢周金黄教授诞辰100周年，回首往昔，周教授的音容笑貌和为编辑本丛书不辞辛劳、伏案辛勤工作的景象历历在目，无限怀念之情油然而生。我们将永远铭记周教授的教诲和他对将本丛书办好并发扬光大的殷切期望，与广大学者和读者共同努力，不断开拓创新，本着“旨在为中药药理与临床研究提供又一芳草地，以交流经验与成果，探讨不同的学术见解”的指导思想和编辑方针，以及“共同促进我国中医药现代化研究的发展与深化”的编辑出版目的，将丛书办好、办下去，不断提高编辑水平和质量。切实做到丛书序言中写到的那样，“愿从事中药药理学、临床医学、药学以及有关学科的工作者共同携手努力，使本丛书的出版如高山流水，永不停息”。在第七册出版之际，我们衷心感谢为本丛书撰文的学者和关心、支持、帮助、热爱本丛书的广大读者。我们真诚地希望，

通过广大读者和编者的共同努力,使本丛书永远站在我国中药药理与临床研究的最前沿,为我国中医药现代研究事业的发展发挥积极的促进和推动作用。

由于水平所限,书中难免存在错误、不足和缺陷,敬请读者予以批评、指正和帮助。

王建华 张永祥 周文霞

2009 年 11 月于北京



第一篇 中药现代研究思路与方法

第一章	中药药理研究中的几个关系问题·····	3
第二章	系统生物学在中药药理研究中的应用·····	10
第三章	基于“网络药理学”理论研究中药复方作用 机制的思考·····	32
第四章	以中药复方为探针寻找防治阿尔茨海默病 药物作用候选“组合靶标”的尝试·····	55
第五章	中药药性研究的思路与思考·····	96
第六章	中医证候模型“拟临床”研究及其中中药药 理学意义·····	107
第七章	实验动物证候模型与辨证的研究现状与 发展趋势·····	129
第八章	“本草物质组”设想与研究思路·····	154

第二篇 中药创新药物研究的 思路与方法

第九章	中药复方新药创制及技术支撑体系·····	179
第十章	中药安全性研究——冠心苏合丸原方与改 进方的研究·····	191
第十一章	多组分中药药代动力学研究的现状及思考·····	224
第十二章	中药新药临床试验的特点和难点·····	246
第十三章	解读《中药注册管理补充规定》·····	254

第三篇 中药药理学研究的新 技术与新方法

第十四章	基于生物网络的中医药系统生物信息学研究	265
第十五章	药性内在规律研究及其应用	291
第十六章	复杂系统和信息熵的理论应用于中医药 相关性的研究	310
第十七章	代谢组学在中医药研究中的应用	385

第四篇 中药复方现代药理学 与化学研究

第十八章	四逆散配伍的物质基础及其作用	413
第十九章	补阳还五汤的现代化学和药理学研究	433
第二十章	黄连解毒汤的现代药理研究进展	474
第二十一章	旋覆代赭汤调整胃肠动力的实验研究	489
第二十二章	四物汤对血虚证的干预机制研究	514
第二十三章	芍药甘草汤有效成分群芍甘多苷的肝脏 药理学研究	541
第二十四章	中药新复方参乌胶囊抗老年性痴呆的 药理学研究	575
第二十五章	复方丹参方治疗血瘀证的“方-证” 关系研究	604
第二十六章	益气健脾方药对脾虚大鼠壁细胞胃泌素 受体及受体后信号传导通路调控研究	642

第五篇 中药临床药理学研究

第二十七章	基于病证结合的中药复方临床研究进展	655
第二十八章	血府逐瘀方现代药理学和临床研究进展	673
第二十九章	肺积方治疗中晚期非小细胞肺癌的	

临床研究.....	707
第三十章 艾灵颗粒治疗 HIV/AIDS 的临床和基础	
实验研究.....	737
第三十一章 中医药治疗抑郁症的研究进展.....	757
第三十二章 中医辨证结合西医分期治疗急性缺血性	
卒中临床与实验研究.....	778
第三十三章 扶正化瘀方抗肝纤维化的临床	
效应与作用机制.....	813

第一篇

中药现代研究思路 与方法



