

第三版

现代中药药理 与 临床应用手册

梅全喜 主编



HANDBOOK OF
PHARMACOLOGY AND CLINICAL APPLICATION OF
MODERN CHINESE MEDICINE

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

现代中药药理与临床应用手册

(第三版)

梅全喜 主编

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

现代中药药理与临床应用手册/梅全喜主编. —3 版. —北京: 中国中医药出版社, 2016. 10

ISBN 978 - 7 - 5132 - 3544 - 0

I. ①现… II. ①梅… III. ①中药学 - 药理学 - 手册 ②中药学 - 临床药学 - 手册
IV. ①R28 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 182547 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 64405750

三河市宏达印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

开本 787 × 1092 1/16 印张 60 字数 1889 千字

2016 年 10 月第 3 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 3544 - 0

定价 230.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

《现代中药药理与临床应用手册》

(第三版)

编委会

顾问 金世明 刘安清 董玉珍 席萍 邝翠仪
主编 梅全喜
副主编 曾聪彦 侯连兵 唐洪梅 林华
郭洁文 吴晓玲 沈夕坤 于栋伟
钟希文 彭伟文 邱雄泉
编委 (按姓氏笔画排)

于栋伟 王瑶 王英晶 王珠强 邓广海
刘朝晖 李红念 李丽明 吴凤荣 吴晓玲
吴惠妃 邱雄泉 辛晓芳 宋路瑶 汪亚飞
沈夕坤 张文霞 陈晓坚 范文昌 林华
林慧 罗清 胡莹 胡黎 胡玉良
钟希文 侯连兵 高玉桥 郭洁文 唐樑
唐洪梅 涂星 梅全喜 彭伟文 董鹏鹏
蒋炜 曾聪彦 戴卫波

主编单位 广州中医药大学附属中山医院中药药理实验室
广东省中医药学会医院药专业委员会
广东省中医药学会中药专业委员会
广东省中医药学会中药药剂与药理专业委员会

内容提要

本书以现代药理学的理论及研究结果为基础，结合传统的中医药学理论进行阐述，全面系统地介绍了中药药理的基本知识以及中医临床最常用中药的最新药理作用与临床应用。全书分总论和各论两大部分，其中总论7章，介绍了中药药理研究的发展概况、药性理论的机理研究、中药化学成分与药理作用的关系、影响中药药理作用的因素、中药药理作用的特点及研究思路与方法、中药新药药效学和毒理学研究以及常见药理作用的简易实验方法。各论21章，收载药物481种，按中药传统功效分类方法进行排列，每味药物按正名、别名、来源、性味、功能主治、主要成分、药理作用、临床应用和毒副作用等栏目编写，其中重点是药理作用和临床应用栏目。本书在内容上做到了突出药理作用，反映临床应用，力求新颖全面，揭示古今规律。在编写上做到了体例新颖，特色鲜明，突出现代，突出实用，从而使全书内容新颖丰富，资料翔实可靠，体现了系统性、科学性、实用性，反映了现代中药药理学科的先进水平。本书适用于从事中药科研、教学、生产、经营和应用人员以及中医、西医、中西医结合专业人员使用，亦可供大中专院校学生以及中医药爱好者阅读参考。

前 言

中医学是我国广大劳动人民几千年来同疾病做斗争的经验总结，中药是中医学的重要组成部分，是我国历代人民在漫长的岁月里与疾病做斗争过程中使用的重要武器，几千年来它为中华民族的生存繁衍和文明进步做出了重要贡献。而运用现代科学方法进行中药的药理研究，是继承和发展祖国医药学遗产的一个重要方面，对于促进传统医药学与现代医药学之间的沟通与交流，推动中医学走向世界具有重要的现实意义。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，医药卫生科技工作者在中药药理研究和临床应用方面做了大量的工作，使中药药理研究工作在各个领域都有了很大的发展。但众多的中药药理研究资料散见于各种医药杂志和综合性医药书籍中，参阅极为不便，前些年虽有一些介绍中药药理研究成果的著作问世，但也无法反映新的药理研究新成果、新进展，无法满足现代的医药工作者的需求。为此，我们组织有关专家于1998年编写出版了介绍常用中药药理作用与临床应用的实用型专著《现代中药药理手册》（第一版），受到医药工作者的欢迎。2008年在第一版的基础上充实补充了近10年来国内外在中药药理研究与临床应用上的新成果、新发现和新资料，编写出版了《现代中药药理与临床应用手册》（第二版）。但该书出版至今已有8年了，8年来我国中药药理研究突飞猛进，新成果不断涌现，为此我们再次组织有关专业技术人员，广泛收集国内外中药药理与临床研究新成果、新进展，特别是对2008至2015年近8年的研究成果进行了补充收载，同时注重收载中医临床常用药物，把中医临床较为少用的40多种药物如毒性较大的药物升药、砒石等，动物药如蜂毒、蛇毒、蚂蚁等，地方性习用药物广东土牛膝、三角草、三籽苦等，食用为主的药物绿豆、苦瓜等，以及过去常用今天已少用且2015年版《中华人民共和国药典》（简称《药典》）未收载的药物空心莲子草、红管药、寻骨风等做了删除，在此基础上编写出这部较为全面新颖的中药药理与临床的专著《现代中药药理与临床应用手册》（第三版）。

本书以现代药理学的理论及研究结果为基础，按中药传统功效分类方法进行编写，其主要内容是介绍常用中药的药理作用及临床应用，对传统的中医学理论也做了少量的试探性阐述。全书共28章，总论7章，各论21章，收入药物481种，每味药物按正名、别名、来源、性味、功能主治、主要成分、药理作用、临床应用和毒副作用等栏目编写，其中重点是药理作用和临床应用栏目。在编写中，我们力求做到以下几点：

1. 突出药理作用 本书以突出药理作用为主旨，对每味药药理作用做了较为详细和深刻的阐述，对主要药理作用进行逐条阐述，次要药理作用则列入其他作用项内一带而过。着重描述药理作用，对于已揭示的机理也进行了阐述，以便于读者能更进一步了解药理作用的机理。

2. 反映临床应用 现代中药的应用不少是以现代药理作用为基础的，本书亦将临床应用部分作为一个重点进行了介绍，每味药的临床应用部分是以药理作用为基础的现代应用

(主题是现代病名)为主,对于与药理作用有关的传统应用(主题是中医病证名)也做了相应的介绍。以利于读者将药理作用与临床应用紧密联系起来,更好地指导临床应用。

3. 力求新颖全面 本书收载的资料主要是现代资料,尤以近10年资料为多,近期资料收至2015年10月底。在内容上力求反映近年来国内、外在中药药理研究方面取得的新成果、新进展,具有新颖性。本书载药481种,是收载药物较多的一部中药药理专著,除了对传统常用中药予以收载外,对近年受到重视的中药以及《药典》收载的民族药也都有收载;对于《药典》分立的药物及其炮制品如生地黄与熟地黄、生姜与干姜、天南星与胆南星等,以及药典分立的不同来源而传统应用上作为同一品种的药物如黄芪与红芪、大青叶与蓼大青叶、京大戟与红大戟、漏芦与禹州漏芦等也分条阐述其药理作用与现代应用,以适应现代用药的需要,这是其他中药药理专著所没有做到的。

4. 揭示古今规律 本书在阐述药理作用时注重揭示传统中药的功效与现代药理作用之间的联系,对与传统中药功效有关联的药理作用都进行比较详细的阐述。本书以传统中药功效分章,每章概述部分突出分析具有该项功效的各药共有药理作用,以期揭示或阐述传统中药功效与现代药理作用之间的密切关系,以利于读者深入理解中药的传统功效和掌握中药的现代药理作用。

同时,在编写上力求做到体例新颖,特色鲜明,突出现代,突出实用,从而使全书内容新颖丰富,资料翔实可靠,体现了系统性、科学性、实用性,反映了现代中药药理学科的先进水平。本书适用于从事中药科研、教学、生产、经营和应用人员以及中医、西医、中西医结合专业人员使用,亦可供大中专院校学生以及中医药爱好者阅读参考。

本书的编写由广州中医药大学附属中山医院中药药理实验室组织牵头,由广东省中医院、广州中医药大学第一附属医院、南方医科大学南方医院、广州市中医院、广东省中西医结合医院、苏州市中医院、苏州市中西医结合医院等单位共同编写;本书的出版得到了“广东地产药材药理与毒理平台建设项目(编号:2009H004;项目负责人:梅全喜)”和“广东地产清热解毒药物的基础物质、药理作用及其制剂质量标准提高与制剂开发研究(编号:20132A002;项目负责人:梅全喜)”的资助;本书编写中参考的国内外杂志及著作较多,凡参考的医药杂志皆列入每味药后参考文献项下,重点参考的医药专著则不列入各药的参考文献中,而是集中列入书后主要参考书目中。在此对这些参编单位、基金项目及杂志和著作的原作者一并表示衷心感谢!

尽管编写人员认真负责,但书中难免仍有不妥之处,希望广大读者和同仁提出宝贵意见,以便下次再版时修订提高。

梅全喜

2016年8月于广东中山

目 录

总 论

第一章 中药药理研究的发展概况	1	第六章 中药新药药效学和毒理学研究	28
第二章 中药药性理论的机理研究	4	一、中药新药主要药效学研究	29
一、中药四气(性)的现代研究	4	二、中药新药一般药理研究	30
二、中药五味的现代研究	6	三、中药新药毒理学研究	31
三、中药归经理论的现代研究	9	四、中药新药药代动力学研究	33
四、中药毒性的现代研究	11	五、制剂安全性试验	33
第三章 中药化学成分与药理作用的关系	13	第七章 常见药理作用的简易实验方法	35
一、中药化学成分的药理作用	13	一、抗菌实验	35
二、中药化学成分与药理作用的关系	15	二、抗炎实验	36
第四章 影响中药药理作用的因素	17	三、止血实验	37
一、药物因素	17	四、镇痛实验	38
二、机体因素	21	五、解热实验	38
三、环境因素	22	六、镇咳实验	38
第五章 中药药理作用的特点及研究思路与方法	23	七、平喘实验	39
一、中药药理作用的特点	23	八、祛痰实验	40
二、中药药理学研究思路	24	九、驱蛔虫实验	40
三、中药药理研究方法	25	十、抗胃溃疡实验	40

各 论

第一章 解表药	42	羌活	52
麻黄	43	白芷	54
桂枝	45	细辛	56
香薷	46	藁本	58
紫苏叶	48	辛夷	59
荆芥	50	苍耳子	61
防风	51	鹅不食草	63

生姜	64	板蓝根	144
西河柳	67	穿心莲	146
薄荷	68	绵马贯众	150
牛蒡子	69	忍冬藤	151
桑叶	71	水飞蓟	152
菊花	73	紫花地丁	157
葛根	75	蒲公英	158
柴胡	78	野菊花	162
升麻	82	千里光	164
蔓荆子	84	禹州漏芦	165
蝉蜕	86	漏芦	166
浮萍	88	重楼	168
葱白	89	半枝莲	171
淡豆豉	90	鱼腥草	174
木贼	91	皂角刺	176
第二章 清热药	93	拳参	177
石膏	94	败酱草	179
知母	96	了哥王	181
栀子	98	马鞭草	183
天花粉	100	鸦胆子	185
芦根	103	马齿苋	187
淡竹叶	104	白头翁	190
鸭跖草	105	秦皮	192
黄芩	107	委陵菜	194
黄连	111	三颗针	195
黄柏	115	木棉花	196
龙胆	117	山豆根	197
苦参	119	北豆根	199
白鲜皮	123	射干	202
水牛角	124	马勃	203
生地黄	126	胖大海	204
玄参	128	锦灯笼	206
牡丹皮	129	地骨皮	207
紫草	132	白薇	209
金银花	135	胡黄连	210
连翘	136	决明子	212
大青叶	139	夏枯草	214
蓼大青叶	141	密蒙花	216
青黛	142	寒水石	217

莲子心	219	百部	297
谷精草	221	紫菀	299
青箱子	222	款冬花	301
余甘子	223	洋金花	304
大血藤	224	满山红	306
青果	226	华山参	308
金果榄	228	白屈菜	309
木蝴蝶	229	岩白菜	312
翻白草	230	牡荆	314
半边莲	232	白附子	316
山慈菇	234	白前	317
熊胆	236	猫爪草	318
白蕊	238	竹茹	320
四季青	240	竹沥	321
赤芍	241	天竺黄	322
青蒿	245	黄药子	323
银柴胡	249	蛤壳	324
第三章 化痰止咳平喘药	250	海浮石	325
半夏	250	瓦楞子	326
天南星	254	青礞石	327
芥子	256	白果	328
旋覆花	258	罗汉果	329
猪牙皂	260	银杏叶	331
桔梗	261	第四章 芳香化湿药	335
川贝母	264	苍术	335
浙贝母	266	广藿香	337
胆南星	268	佩兰	339
前胡	268	豆蔻	340
瓜蒌	271	草豆蔻	341
枇杷叶	273	砂仁	342
胆汁	275	草果	343
海藻	277	石菖蒲	345
昆布	279	第五章 理气药	347
马兜铃	282	枳实	347
桑白皮	284	枳壳	349
矮地茶	287	陈皮	350
紫苏子	289	青皮	352
葶苈子	292	佛手	354
苦杏仁	294	厚朴	356

木香	358	巴豆	415
香附	359	第八章 温里药	418
乌药	360	附子	418
大腹皮	362	干姜	421
薤白	362	肉桂	423
甘松	364	小茴香	425
九里香	365	花椒	427
九香虫	367	胡椒	429
玫瑰花	368	荜茇	431
沉香	369	荜澄茄	432
檀香	370	高良姜	433
荔枝核	371	吴茱萸	435
香橼	372	丁香	438
刀豆	373	八角茴香	440
川楝子	375	红豆蔻	441
第六章 消食药	378	山柰	442
山楂	378	大蒜	442
莱菔子	381	第九章 开窍药	447
麦芽	383	麝香	447
神曲	384	冰片	451
鸡内金	385	苏合香	454
阿魏	386	蟾酥	455
隔山消	388	第十章 平肝药	459
鸡矢藤	389	羚羊角	459
第七章 泻下药	392	地龙	461
大黄	392	钩藤	464
芒硝	397	天麻	468
番泻叶	398	僵蚕	471
芦荟	399	全蝎	473
火麻仁	402	蜈蚣	477
郁李仁	403	石决明	481
蓖麻子	404	赭石	482
甘遂	406	珍珠母	484
京大戟	407	白芍	485
红大戟	408	牡蛎	489
芫花	409	罗布麻叶	493
牵牛子	411	蒺藜	496
商陆	412	牛黄	499
千金子	414	第十一章 安神药	503

酸枣仁	503	通草	555
柏子仁	506	冬葵子	556
灵芝	507	灯心草	556
远志	509	鸡骨草	557
合欢皮	512	第十三章 祛风湿药	559
珍珠	513	独活	559
朱砂	515	威灵仙	561
磁石	516	防己	562
龙骨	517	秦艽	566
琥珀	518	川乌	568
首乌藤	519	草乌	569
第十二章 利水渗湿药	521	丁公藤	571
茯苓	521	雷公藤	573
猪苓	523	徐长卿	576
泽泻	524	祖师麻	577
薏苡仁	526	雪上一枝蒿	579
泽漆	527	闹羊花	580
玉米须	528	两面针	581
车前	529	木瓜	582
滑石	531	络石藤	584
篇蓄	532	海风藤	584
瞿麦	533	青风藤	585
石韦	534	老鹤草	587
海金沙	535	豨莶草	589
三白草	536	昆明山海棠	590
地肤子	537	蕲蛇	592
粉萆薢	538	乌梢蛇	593
土茯苓	539	五加皮	594
茵陈	541	香加皮	596
金钱草	542	桑寄生	597
广金钱草	544	槲寄生	598
地耳草	545	鹿衔草	600
垂盆草	546	蚕砂	601
虎杖	547	伸筋草	603
积雪草	549	松节(松节油、松香)	604
菊苣	551	路路通	607
葫芦	552	桑枝	608
赤小豆	553	穿山龙	609
枳椇子	554	丝瓜络	611

狗脊	612	苏木	686
千年健	613	姜黄	688
雪莲花	614	郁金	690
第十四章 止血药	617	五灵脂	692
紫珠叶	617	三棱	693
仙鹤草	618	莪术	695
白及	621	水蛭	699
小蓟	623	虻虫	702
大蓟	624	土鳖虫	704
地榆	626	干漆	706
槐花	628	急性子	707
槐角	630	卷柏	708
侧柏叶	631	广枣	710
白茅根	632	亚乎奴	711
地锦草	634	夏天无	712
荷叶	635	乳香	714
三七	637	没药	716
珠子参	642	鸡血藤	717
竹节参	644	月季花	719
蒲黄	646	凌霄花	720
茜草	648	自然铜	721
降香	650	骨碎补	722
艾叶	651	刘寄奴	724
花蕊石	653	延胡索	726
血余炭	654	第十六章 补益药	730
鸡冠花	655	人参	731
第十五章 活血化瘀药	657	党参	736
川芎	658	黄芪	739
丹参	661	红芪	744
泽兰	666	白术	746
王不留行	667	山药	749
毛冬青	668	大枣	750
益母草	670	甘草	752
牛膝	673	刺五加	756
川牛膝	675	鹿茸	758
红花	676	补骨脂	761
西红花	680	蛇床子	764
桃仁	682	巴戟天	767
血竭	684	淫羊藿	769

仙茅	772	胡芦巴	841
海马	774	海狗肾	842
海龙	775	哈蟆油	843
山茱萸	776	龙眼肉	844
杜仲	778	银耳	845
肉苁蓉	780	鳖甲	847
锁阳	782	第十七章 抗肿瘤药	849
沙苑子	784	蜂房	849
菟丝子	786	斑蝥	851
冬虫夏草	788	马钱子	854
蛤蚧	790	肿节风	857
黑芝麻	791	白花蛇舌草	859
核桃仁	792	冬凌草	860
当归	794	三尖杉	862
熟地黄	798	天仙子	863
何首乌	799	第十八章 驱虫药	866
枸杞子	802	使君子	866
阿胶	805	苦楝皮	867
桑椹	807	鹤虱	870
北沙参	808	雷丸	871
南沙参	810	槟榔	872
明党参	811	榧子	875
麦冬	812	第十九章 催吐药	877
山麦冬	814	甜瓜蒂	877
天冬	815	藜芦	878
百合	816	常山	879
玉竹	818	胆矾	880
黄精	819	第二十章 收涩药	882
石斛	821	五味子	882
女贞子	823	肉豆蔻	885
墨旱莲	825	诃子	886
龟甲	827	罂粟壳	888
西洋参	829	乌梅	889
太子参	830	石榴皮	891
白扁豆	832	五倍子	892
红景天	833	椿皮	894
沙棘	836	赤石脂	895
蜂蜜	838	禹余粮	896
续断	840	儿茶	897

金樱子.....	898	轻粉.....	914
益智.....	900	藤黄.....	915
海螵蛸.....	901	樟脑.....	917
莲子.....	903	木鳖子.....	918
麻黄根.....	903	木槿皮.....	919
覆盆子.....	904	白矾.....	920
桑螵蛸.....	905	炉甘石.....	922
芡实.....	906	密陀僧.....	923
第二十一章 外用用药	908	附录	925
土荆皮.....	908	药名笔画索引.....	925
硫黄.....	910	参考书目.....	941
雄黄.....	912		

总 论

第一章 中药药理研究的发展概况

中药的发现和在我国已有几千年的历史,几千年来,中药的种植、采收、炮制加工、生产、临床应用以及对中药的研究探讨都是在传统的中医理论指导下进行的,而运用现代科学的理论和方法去研究和揭示中药的作用、作用机理及产生作用的物质基础等,则是始于近代。

20世纪20年代初,我国学者陈克恢等进行了麻黄、当归等药的药理研究,并于1924年发表了有关麻黄的有效成分药理作用的研究论文“麻黄有效成分——麻黄碱的作用”。研究结论认为:麻黄中所含的麻黄碱有与肾上腺素相类似的药理作用,且其作用持久,其功效与交感神经兴奋剂相同。这是我国学者发表的第一篇具有重要影响的中药药理研究论文,在国内外引起了强烈的反响和广泛的关注,并由此而开启了传统中药的现代科学研究之门。其后,中药药理研究受到国内外医药界的广泛重视,进行药理作用研究的中药愈来愈多。

20世纪30年代,主要是进行单味药物研究,涉及常用中药50多种。主要有麻黄、当归、乌头、延胡索、黄连、防己、贝母、半夏、三七、川芎、何首乌、人参等。

20世纪40年代,进行中药药理研究的单味药物更多,但主要研究内容为抗病原微生物中药的发掘与效果验证,其主要成果有抗疟疾药青蒿、常山;抗阿米巴原虫药鸦胆子、白头翁;驱蛔药使君子以及其他单味药丹参、防风、冬虫夏草、杏仁、远志、五加皮等的药理作用研究。

然而,由于战争动乱,加之国民党政府歧视中医药工作,使中药药理研究工作存在着经费短缺、研究条件差、工作进展缓慢等问题,除麻黄一药的药理研究工作较为深入外,其他中药都只是进行了一些初步的研究。而且早期的中药药理研究由于不重视生药品种及来源鉴定,多是从药店买回来就进行药理研究,其结果难免出现误差甚至张冠李戴,走了不少弯路。

但是,这一时期的中药药理研究所起到的开创性作用是肯定的,而且也形成了一些延续至今的中药药理研究思路,如从中药材中提取其化学成分,通过筛选研究确定其有效成分以及用现代药理学的方法验证中药传统功效等。前者的研究模式与植物药极为相似,因而有人认为这一时期不少的研究结果是和中医理论相脱离的,与中药的生产与临床应用实际结合不紧。但是应该看到,这一时期也有不少的研究是用现代的药理学方法来验证中药的传统功效,这一研究思路至今仍是现代中药药理研究中经常采用的。

新中国成立后,由于国家和政府的重视,使中医药工作在各方面都有了长足的进步,中药药理研究工作也得到了迅速发展。

—在20世纪50~60年代,中药药理研究主要集中在强心、降压、抗菌、驱虫、镇痛、抗炎、利尿、解热等方面寻找有效中药。70年代主要在抗冠心病、抗肿瘤、抗肝炎、防治慢性支气管炎、中药麻醉剂、肌肉松弛剂、计划生育等方面做了较深入的研究。从70年代末期开始,中药药理研究又进入了一个新的发展阶段,中药药理研究注重在中医理论指导下进行,运用现代药理学研究揭示传统中医药理论,在活血化瘀、扶正固本、通里攻下、清热解毒、滋阴潜阳等治则治法及传统功效研究方面,取得许多重要的进展。到这一时期为止,已对约2/3以上的常用中药进行了不同程度的药理研究,对于阐明中药作用机理、指导合理用药都具有重要意义。通过进行中药药理及有效成分研究,找到了作用较为明显的防治心血管病

药、防治慢性支气管炎药、神经系统用药、抗菌抗病毒药、消炎药、防治寄生虫病药、抗肿瘤药及计划生育用药等, 约计在 600 种以上, 其中研究较多的约有 300 多种。并得到不少疗效确切的中药有效成分单体, 如麻黄碱、黄连素、丹参酮、川芎嗪、葛根素、青蒿素、延胡索乙素、汉防己甲素、穿心莲内酯、喜树碱、鹤草酚、三尖杉酯碱、斑蝥素、补骨脂乙素等。与此同时, 中药复方药理研究也有较大的进展。

这一阶段的研究注重与中医药理论及中药临床应用的联系, 所取得的成就极大地推动了中医药事业的发展, 这个时期的成就主要表现在以下几个方面:

1. 初步揭示和验证了常用中药的药理作用, 包括与功能主治相关的药理作用。如清热解毒药的抗病原微生物、解热解毒作用, 解表药的发汗、解热、抗炎作用以及丹参、川芎的活血化瘀作用, 延胡索的镇痛镇静作用, 桔梗、满山红的祛痰镇咳作用等等。还发现了与传统药效无关的药理作用, 如枳实、青皮等含有对羟福林(幸福林)成分, 静脉注射具有心血管活性等。

2. 发现和确定了许多的中药有效成分。如麻黄碱、黄连素、丹参酮、川芎嗪、葛根素、青蒿素、延胡索乙素、汉防己甲素、穿心莲内酯、喜树碱、鹤草酚、麝香酮等。

3. 对防治心血管系统、呼吸系统、神经系统疾病以及感染、肿瘤等常见病多发病及计划生育用药等方面的中药进行了研究探索, 发现和开发了抗肿瘤药莜术、苡仁、长春新碱、喜树碱, 抗心绞痛、冠心病药丹参、川芎注射液, 抗癌药青蒿素, 肌松剂汉防己甲素等临床有效的新药。

4. 对中药的药性理论如四气五味、升降浮沉、炮制等以及中医辨证理论包括中医“证”的产生与治疗机理等进行了药理学研究和探索。如通过补肾方剂补肾丸的药理研究, 一方面揭示了肾气丸对垂体-肾上腺轴、甲状腺轴、性腺轴的兴奋作用, 对机体免疫功能、心血管功能和代谢紊乱的调整作用; 另一方面, 证明了肾阳虚与机体内分泌功能、免疫功能低下密切相关。

5. 中药复方的药理研究取得实效。从 20 世纪 70 年代末至 80 年代末这 10 余年间, 共研究中药复方 230 多首, 其中以对心血管及消化系统作用的复方研究较多, 传统名方的药理研究日益受到重视, 对生脉散、参附汤、四逆汤、桃红四物汤、四君子汤、补中益气汤、六味地黄丸、玉屏风散、苏合香丸等, 均进行了较为深入的药理作用研究。在进行复方整方药理研究的同时, 还对复方进行了配伍及拆方研究, 对某些古方进行了改造及精简药味研究, 均取得了显著的成绩。

这一时期的另一个重要成就就是中药药理学的教学及教科书和专著的出版也取得了突破性的进展。20 世纪 80 年代初, 国家把中药药理学正式列入有关专业的教学计划, 作为学生的一门必修课程, 并编写了教科书。1982 年安徽科技出版社出版了周金黄教授主编, 全国中医高等院校协编的教材《药理学》, 此书除阐明现代药理学的基本概念、规律及各章代表性药物药理作用外, 首次加入了四章中药药理的内容, 即活血化瘀药、调理脾胃与消化药、补益药、清热解毒药, 为创立现代的中药药理学奠定了基础。

1985 年, 上海科学技术出版社出版了王筠默教授主编的《中药药理学》, 并作为高等医药院校试用教材供中药专业用, 这是我国第一本中药药理学教材。1992 年, 中国中医药出版社出版了李仪奎、姜名瑛教授主编的《中药药理学》, 该书为我国第二本中药药理教科书, 其内容更全面、更新颖, 独立介绍的中药由第一本教材的 37 味药增加到 89 味药, 深度也有了很大的提高。

1985 年 11 月, 成立了中国药理学会中药药理分会, 同时召开了第一届中药药理学术会议, 并创刊了我国第一本中药药理专业杂志——《中药药理与临床》。中药药理学会的成立和中药药理期刊的创刊, 标志着中药药理事业的发展进入了一个崭新的阶段。在此前后, 一些重要的中药药理专著先后问世, 如王浴生主编的《中药药理与应用》(人民卫生出版社, 1983 年), 吴葆杰主编的《中草药药理学》(人民卫生出版社, 1983 年), 周金黄主编的《中药药理学》(上海科学技术出版社, 1986 年), 陈奇主编的《中药药理实验》(贵州人民出版社, 1988 年) 及《中药药理研究方法学》(人民卫生出版社, 1993 年), 李仪奎主编的《中药药理实验方法学》(上海科学技术出版社, 1989 年), 阴健主编的《中药现代药理与临床应用进展》(学苑出版社, 1993 年), 黄康泰主编的《常用中药有效成分及药理作用》(中国医药科技出版社, 1994 年), 梅全喜主编的《现代中药药理手册》(中国中医药出版社, 1998 年) 等。

进入 20 世纪 90 年代后, 中药药理研究的发展更为迅速。不仅注意单味中药及有效成分的研究, 更重