

目 录

新年贺词

致全国药理学会会员和药理学工作者的新年贺词	杜冠华 (1)
-----------------------------	-----------

学会要闻

携手并肩继往开来 团结奉献共创辉煌 (中国药理学会第九次全国会员代表大会暨全国药理学术会议纪实)	周文霞 陈乃宏 张永鹤 张永祥 (2)
中国药理学会第八届理事会工作报告	林志彬 (7)
中国药理学会关于修改章程的报告	中国药理学会第八届理事会 (14)
中国药理学会章程(修改稿)	中国药理学会 (15)
中国药理学会第九次全国会员代表大会通过的名誉理事长、理事长、副理事长、秘书长、司库、副秘书长、常务理事及理事名单	中国药理学会 (19)
中国药理学会各编辑部 2007 年工作统计	中国药理学会 (58)

药理学家

回顾 20 世纪中国药理学的发展历程	林志彬 (20)
秦伯益院士的独游生涯(转载)	于 琨 (24)

活动剪影

第九届全国心血管药理学学术研讨会会议纪要	罗健东 (26)
----------------------------	----------

中国药理学会第八届心血管药理专业委员会工作总结	罗健东 (27)
第九届全国心血管药理专业委员会名单	全国心血管药理专业委员会 (29)
历届心血管药理专业委员会负责人与会议地点	全国心血管药理专业委员会 (29)
第六届海峡两岸心血管科学研讨会会议纪要	李宇华 李学军 (30)
第一届海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会在台北举行	张岫美 (30)
北京药理学会第一届理事会第三次会议会议纪要	北京药理学会 (31)
云南省药理学会首届学术年会在昆成功举行	云南省药理学会 (32)



第一届海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会论文摘要汇编

大会致辞	戚谨文 张岫美 陈介甫 (34)
------------	------------------

一、药理学实验教学

中国医药大学计算机仿真实验应用于药理学实验教学执行策略与具体措施	 谢文聪 汤智昕 杨家欣 林文川 谭思淮 陈玉芳 蔡辉彦 (35)
针对中国医药大学 95 学年下学期主修药理学实验之同学问卷调查结果, 探讨依目前药理学实验教学之现况, 药理学实验是否有存在的必要?	 中国医药大学医学院医学系药理学科 全体教师 (36)
医学机能学实验教学改革的实践与探索	王立祥 张岫美 马剑锋 丁华 刘玉娥 (37)
Power Lab 应用于循环药理实验教学	马蕴华 林佩蓉 (37)
计算机虚拟急性毒性实验的制作	张惠勤 戴支凯 陈森洲 徐庆 李勇文 唐祖年 (38)
药理学实验教学改革的探讨	王春波 (39)
临床医学专业机能学实验和药理学专业实验结合的探索	张岫美 王立祥 (40)
药理学实验教学的改革与医学人才的培养	林 菁 (40)
药理学实验存在的必要及其形式与发展	王菊英 刘 萍 刘玉娥 张岫美 (41)
药理学实验在药理理论教学中的地位及内涵	王树荣 (42)

二、教学评估

药理学教学成效的探讨	戚谨文 (43)
探讨中国医药大学医学院学生药理学学习成果与药理教师之评量方式	 中国医药大学药理学科 全体教师 (43)
三、临床药理学教学	
临床药理学教学模式探讨	丁 华 郭瑞臣 魏欣冰 张岫美 (44)
导入 PBL 模式培训临床药师之先趋研究—台北荣总药剂部经验分享	周月卿 (44)
药理学及临床药理学教学区分之我见	邹莉波 (45)
Teaching of pharmacology for using medicine in reason	秦玉冰 (46)
临床药理学的课程设置与教学实践	郭瑞臣 (46)
B 型肝炎治疗之临床药理学	林松洲 (47)
对大学生及医生进行药品不良反应监测培训的探讨	谢金洲 (48)
四、PBL 教学与其它教学模式	
PBL 教学模式与传统授课模式在药理学教学中的应用效果评价.....	魏敏杰 (49)
药理学教学 PBL 尝试	库宝善 (50)
药理学课程 PBL 教学新模式：小组讨论	陈建国 王 芳 郭莲军 肖军花 (51)
Pharmacology in PBL teaching: a Hong Kong perspective	曹之宪 (51)
Dilemma and solution in teaching medical pharmacology as the world turns	关超然 (52)
研究生课程学习新模式的尝试及思考	李卫东 李 敏 欧阳琼 林志彬 (53)
PBL 在中国大陆药理学教学中的应用.....	戴伟娟 (53)
将 PBL 教育理念贯穿于药理学教学过程尝试	 康 白 史立宏 王 琳 张秀荣 毛淑梅 房春燕 戴 功 (54)
高等护理教育药理学教学模式的探讨	刘玉娥 张岫美 王菊英 王立祥 (55)
台北医学大学药理学课程导入 IRS 实时反馈教学系统的经验谈	周敦穗 (56)
运用药物发现史典故，提高药理学课堂教学效果	张庆柱 (57)

悼念

缅怀著名药理学家金荫昌教授.....	(25)
缅怀著名药理学家徐叔云教授.....	(26)
缅怀著名药理学家刘国卿教授.....	(33)

教学和科研仪器简介

北京新航兴业科贸有限公司产品简介	(59)
成都仪器厂生物信号采集与处理系统等产品简介	(60)
动物行为视频分析系统	封二
成都泰盟科技有限公司产品简介	封三

《中国药理通讯》编委会

主 编：李学军

副主编：李长龄 李卫东 唐 玉

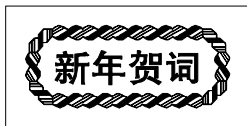
顾 问：张均田 林志彬 徐叔云 包定元 曾繁典 王永铭 库宝善 蔡志基 楼雅卿

编 委：（以下按姓氏笔划为序）

丁 健 王昌恩 王晓良 王怀良 李卫东 李元建 李长龄 李 林 李学军

李培忠 李晓玉 李晓辉 邓文龙 任雷鸣 刘昌孝 刘国卿 杜冠华 陈希元
陈汝筑 陈 奇 苏定冯 苏成业 吴 镭 岳 旺 金满文 杨宝峰 张永祥
张述禹 张岫美 张永鹤 娄建石 耿美玉 唐 玉 莫 宁 姚明辉 梁建辉
梅其炳 斯拉甫 谭焕然 魏尔清

本期责任编辑： 王 昕 李学军



致全国药理学会会员和药理学工作者的新年贺词

杜冠华

尊敬的药理学会会员和全国药理学工作者：

在 2008 年元旦、春节即将到来之际，我代表中国药理学会理事会向全国药理学会会员和全国药理学工作者致以节日的祝贺和亲切的问候！向各位同仁拜年，祝愿大家新年快乐，阖家幸福，身体健康，工作顺利！

在即将过去的 2007 年，我国药理学工作者努力工作，在我国药理学科科研、教学和科普等方面做出了显著成绩，为我国的科技事业做出了重要贡献，在此，我向所有取得优异成绩和科研成果的药理学工作者致以崇高的敬意和真诚的祝贺。

2007 年，在全国药理学会会员们的大力支持下，在全国药理学工作者共同努力下，在各级领导、各界朋友的真诚帮助下，中国药理学会的各项工作开展顺利，为促进我国药理学发展做出了积极努力。在此，向所有支持中国药理学会工作的各级领导、各界朋友、各位同事和朋友们表示衷心的感谢。

2007 年，中国药理学会召开了第九次全国会员代表大会，完成了中国药理学会理事会的换届选举工作，经过全国会员的共同努力和全体代表的认真工作，选举产生了第九届中国药理学会理事会。

在新的一年里，中国药理学会第九届理事会将团结一致，共同努力，积极奉献，开拓创新，搞好学会建设，真诚为会员服务，为促进我国药理学发展做出新的贡献。我们将以服务社会和国家建设为工作目标，以学术交流为主要工作任务，以服务全体会员为核心工作内容，加强学会建设，促进国内外药理学工作者的学术交流，采取多种形式和措施，为会员提供学术交流的机会，提高药理学研究和教学的整体水平，进一步扩大我国药理学的国际影响，为我国的科技发展做出应有的贡献。在全国会员的共同努力下，我国的药理学事业一定能够创造出更辉煌的业绩。

祝愿全体会员在新的一年里事业进步，生活幸福！

中国药理学会理事长 杜冠华

2007 年 12 月 18 日

携手并肩继往开来 团结奉献共创辉煌

(中国药理学会第九次全国会员代表大会暨全国药理学术会议纪实)

由中国药理学会主办、湖北省药理学会和华中科技大学同济医学院药理学系承办的“中国药理学会第九次全国会员代表大会暨全国药理学术会议”于 2007 年 11 月 6-9 日在湖北武汉湖北饭店召开。来自全国各地的 500 多名代表出席了本次大会。大会主要由全国代表大会和学术交流两大部分组成。

11 月 6 日晚，中国药理学会第八届理事会举行了全体理事会议，林志彬理事长在会上介绍了第九次全国会员代表大会的筹备情况，并向全体理事报告了中国药理学会第八届理事会换届工作的筹备情况。

11 月 7 日上午 9 时，大会在隆重而热烈的气氛中开幕。开幕式由中国药理学会第八届理事会秘书长、中国医学科学院药物研究所杜冠华教授主持，中国科协书记处书记冯长根教授、华中科技大学副校长向寄洲教授、湖北省科协领导等参加了开幕式。中国药理学会第八届理事会理事长、北京大学医学部林志彬教授首先致开幕辞，代表学会向出席本次大会的各位嘉宾和全体会员代表表示热烈地欢迎和衷心地感谢，同时向为大会召开付出巨大努力的协办单位领导和同志们表示衷心地感谢，并祝愿大会圆满成功。随后，中国科协书记处书记冯长根教授代表中国科协致辞，高度赞扬了中国药理学会多年来所取得的成绩，并对中国药理学会成功举办“第十五届世界药理学大会（北京 2006）”表示赞赏，对大会的召开表示衷心祝贺，并预祝本次大会圆满成功。随后，华中科技大学副校长向寄洲教授代表承办单位发表了热情洋溢的讲话，预祝大会圆满成功。



冯长根书记在开幕式上致辞

开幕式之后，召开了第一次全体代表会议。第九届中国药理学会会员代表应到 340 人，请假 26 人，实际到会 289 人，超过会员代表总数的三分之二，符合学会章程规定人数。会议由杜冠



林志彬教授做工作报告

华教授主持，首先听取了中国药理学会第八届理事会副秘书长、军事医学科学院张永祥教授代表第八届理事会所做的“中国药理学会第九届会员代表及理事候选人资格审查报告”和“中国药理学会第九届理事会换届工作报告”。随后，林志彬教授代表中国药理学会第八届理事会做工作报告和财务情况报告。工作报告共分六个部分：一、积极开展学术交流，努力提高我国药理学水平；二、加强国际学术交流，全面提高我国药理学研究水平；三、第十五届世界药理学大会在北京成功举行；四、加强学会组织建设，把学会建设成为药理学工作者之家；五、发挥学会优势，服务国

家和社会；六、开辟多种渠道，增加经费来源。报告对 2002 年 11 月召开中国药理学会第八次全国会员代表大会五年以来第八届理事会在学会组织建设、学术交流、人才培养等方面所开展的工作进行了系统的总结和回顾，既肯定了取得的成绩，也总结了经验教训，同时还对学会今后的发展提出了希望，报告既全面，又深入细致。举办第十五届世界药理学大会是本届理事会的工作之一，报告中指出，围绕第十五届世界药理学大会的举办，本届理事会做了大量工作，不但为成功举办此次会议提供了保障，而且还对我国药理学人才的培养、药理学学会的发展和药理学学术水平的提高做出了贡献。比如，全国中青年药理学工作者英文报告会的举行，不但增强了我国中青年药理学工作者参与国际学术交流的意识，提高了英文学术交流水平，而且加速了中青年药理学人才的培养，为中国药理学事业和中国药理学会的发展培养了后备力量，取得了显著成绩。再比如，本届理事会在积极参加国际学术会议进行学术交流的同时，还积极开展与多国药理学家之间的双边学术交流，如组织和参加了中日、中法、中俄双边学术会议或联合学术会议，这些国际会议既为我国药理学家提供了良好的展现研究成果的舞台，也锻炼了队伍、开拓了思路，提



高了学术水平，为促进我国药理学事业的发展起到了积极的推动作用。

2006 年第十五届世界药理学大会在北京的成功举办是我国几代药理学工作者努力的结果，在中国药理学史上具有非常重要的历史意义，正如林教授在报告中所说，它标志着中国药理学从此走向世界，中国药理学会的国际地位空前提高。本届理事会富有成效的精心筹备和组织以及富有创造性地工作为会议的成功奠定了基础。可以说，第十五届世界药理学大会是历史赋予本届理事会的一次机遇，它让中国药理学家和中国药理学会有一次向世界展示自己的机会；同样，第十五届世界药理学大会也是历史给予本届理事会的一次不同寻常的考验和锻炼，它考验着中国药理学家和中国药理学会的学术水平、组织大型国际会议的能力，考验着他们的团结精神、协作精神、聪明才智，以及奉献精神。大会取得的巨大成功说明，中国药理学家和中国药理学会抓住了

大会会场座无虚席

机遇，经受住了考验，并且得到了锻炼。然而，林志彬教授在报告最后也指出，第十五届世界药理学大会的成功举办为中国药理学会走向世界奠定了基础，是我们引以为豪的成绩，但我们更应看到我们和国际药理学研究前沿的差距，因此尚需加倍努力。我们相信，在中国药理学会的领导下，在全体会员和广大药理学工作者的共同努力之下，我国药理学研究的水平一定会不断迈上新的台阶。

最后,中国药理学会第八届理事会副理事长、华中科技大学曾繁典教授代表学会做了中国药理学会章程修改的报告。

11月7日下午首先进行分组讨论。共分四组,第一组包括来自天津、黑龙江、山东、河南、辽宁、陕西、重庆、新疆、吉林等省市的代表;第二组为来自上海、广东、江西、广西、云南、四川等省市的代表;第三组为来自北京、山西、湖南、福建、贵州、内蒙古等省市的代表;第四组为来自江苏、河北、浙江、安徽、湖北、青海等省市的代表。分组讨论的主要议题是审议林志彬教授所做的第八届理事会工作报告和学会章程修改草案。代表们以饱满的热情进行了紧张热烈的讨论,在给予以上两个报告以及学会工作充分肯定的同时,也本着对学会认真负责的态度就学会工作的开展、学术活动的组织、学会刊物的分发,以及学会工作中存在的不足充分发表了意见,各组召集人收集整理了大家的讨论意见并在后续的全体代表大会上向大会做了汇报。

分组讨论后,大会举行全体代表会议进行换届选举。选举工作由总监票人首都医科大学北京宣武医院副院长李林教授主持,采用无记名投票的方式选举产生了由121名理事组成的第九届理事会。随后,召开了第九届理事会第一次会议,全体新当选的理事经无记名投票选举产生了第九届理事会常务理事28名(按姓氏拼音排序):陈建国、陈汝筑、邓文龙、丁健、杜冠华、李锦、李林、李学军、廖明阳、刘昌孝、刘俊田、梅其炳、卿晨、任雷鸣、苏定冯、王广基、王庆端、王晓良、魏尔清、魏伟、吴春福、吴曙光、杨宝峰、杨世杰、曾繁典、张岫美、张永祥、周宏灏;副理事长8名,秘书长和理事长各1名。杜冠华教授当选为第九届理事会理事长,李学军、刘昌孝、刘俊田、苏定冯、杨宝峰、张岫美、张永祥、周宏灏当选为副理事长(按姓氏拼音排序),张永祥教授当选为秘书长。



代表们在投票

11月8日上午,林志彬教授以“以史为鉴,可知兴替”为题,回顾了我国药理学发展的历史,用大量珍贵的照片和史料介绍了朱恒壁、张毅、张昌绍、周金黄等近代中国药理学届老一辈学者为祖国的药理学事业做出的贡献和辉煌业绩,也正是因为他们的无私奉献和勤奋钻研培养了一代又一代优秀的药理学人才,为我国当今药理学的繁荣、昌盛奠定了坚实的基础,他激励当今的药理学工作者应该更加珍惜今天的社会氛围和研究条件,奋发图强,为我国乃至世界药理学的进步做出自己的贡献。



秦伯益院士作学术报告

接下来,秦伯益院士就“当今我国创新药物研究中的问题”进行了深入分析,并提出了许多有益的建议,告诫和指导我国中青年一代的药理学科技工作者应当如何在当今的历史条件下,借鉴以往和当今国内外一些经验和教训,少走弯路,勇于奋进,为我国的科技兴国,为亿万百姓的健康安全创制更多更好的新药;并鼓励大家努力成为一名人格高尚,学术精通,思维敏捷,胆识高超,文采横

溢的大师级药理学专家。秦院士的报告深入浅出，言辞幽默，博得了与会代表的阵阵热烈掌声。

随后，中国科协冯长根书记作了题为“谈谈科技发展的形势”的报告，不仅引用了大量翔实的数据对我国科技发展的历史和现状进行了回顾和分析，还从宏观上对我国科技发展的趋势进行了阐述，尤其是从国家政府支持、跨越创新、人才与科技、人才回流、本土企业、新兴学科研究、科研中的文化与伦理等方面，深入分析了未来推动我国科学技术发展的八种动力，使广大的药理学协会会员清楚地了解了我国科技发展的大好前景。冯长根书记的报告振奋精神，坚定了大家为我国药理学事业奋斗的信心。

11 月 8 日下午开始，分四组进行了学术交流。本次大会共收到论文 372 篇，论文摘要刊登于《医药导报》杂志。共有 94 位代表在分组会上作了学术报告，他们分别从神经精神药理、心脑血管药理、肿瘤免疫药理等几个方面在不同的报告厅介绍了近年来的研究成果。每个分会场都座无虚席，讨论十分热烈。代表们普遍感到与上一届学术大会相比，我国药理学界的总体研究水平有了很大的提高，无论是在选题的新颖性、研究思路的新颖性、研究技术方法的先进性、研究内容的深度、对研究结果的客观分析水平以及幻灯制作、报告时间的掌握等规范程度等方面均有明显提高。全国药理学工作者热情积极的参与，给会议带来了浓厚的学术气氛，显示了我国药理学科研事业欣欣向荣、人才辈出的喜人局面。大家希望在下一次的学术会议上有更充足的时间，更多的会员参与报告或学术论文交流。

11 月 9 日下午，大会举行了闭幕式。首先举行了“2007 年中国药理学学会-Servier 优秀中青年药理学工作者奖”颁奖仪式，法国施维雅医药研究院何纳先生专程前来参加了颁奖仪式。颁奖仪式由杜冠华教授主持，林志彬教授和何纳先生先后发表了讲话，然后由法国施维雅研究院何纳先生以及我国老一辈药理学专家张均田、林志彬、胥彬、曾繁典教授等共同向获奖者颁奖。获得“2007 年中国药理学学会-Servier 优秀中青年药理学工作者奖”的优秀青年共 8 位：邓蓉、郭蓓宁、李晓红、刘继勇、史小莲、汤慧芳、辛现良、徐明；获得“中国药理学学会优秀青年药理学工作者奖”的优秀青年共 4 位：刘叔文、卢韵碧、彭宁、绪广林。在颁奖仪式结束之际，林志彬教授代表中国药理学学会向法国施维雅研究院赠送了礼品，以表达对法国施维雅研究院的衷心感谢。



向“中国药理学学会-施维亚奖”获奖者颁奖

接下来，中国药理学学会向为成功举办“第十五届世界药理学大会（北京 2006）”作出突出贡献的 16 位教授和工作人员颁发了“特别奉献奖”，由“第十五届世界药理学大会（北京 2006）”主席林志彬教授逐一向获奖者颁奖，林志彬教授的奖由张均田教授颁发。获奖者分别为林志彬、张均田、刘干中、张永祥、李学军、杜冠华、苏定冯、顾振伦、周宏灏、梅其炳、张岫美、张幼怡、李智平教授以及戚伟达先生、赵小丹和滕慧玲女士。

最后，中国药理学学会颁发了本届大会最为隆重的奖项。由新任理事长杜冠华教授向为中国药

理学会建设和发展作出突出贡献的 10 位老专家颁发了“中国药理学会突出贡献奖”，这是继在中国



向“第十五届世界药理学大会特别奉献奖”获奖者颁奖

托，尽心尽责，积极做好学会的各项工作，全心全意为广大会员服务，为中国药理学会的建设和发展而努力奋斗。秘书长张永祥教授提议，由中国医学科学院药物研究所陈乃宏研究员、军事医学科学院毒物药物研究所周文霞研究员、北京大学医学部药理系张永鹤教授、第二军医大学药学院药理教研室繆朝玉教授担任副秘书长，代表们热烈鼓掌向他们表示衷心祝贺。他们也来到台上，分别作了简短的发言，表示将不负众望，全力投入，努力工作。然后，林志彬、张均田、胥彬、曾繁典教授等学会的老领导和老专家分别发了言，表达了他们对学会所怀有的深厚感情和对学会新一届领导班子寄予的无限期望，情真意切，语重心长，令人感动，使与会代表们倍受鼓舞和鞭策！最后，杜冠华理事长讲话，表达了自己一定竭尽全力为学会努力工作、不辱使命的决心，并号召全国药理学会工作者共同努力，为中国药理学会的发展和药理学事业的发展，努力奋斗，创造辉煌。在热烈的气氛中，中国药理学会理事会和学会领导班子圆满完成了新老交替。

大会在一片团结、向上、充满期望的热烈气氛中落下了帷幕。这是一次团结的大会，成功的大会，是一次承前启后、继往开来的大会，承载着老一辈药理学家们的殷切希望与嘱托，需要新一届理事会在前辈们所奠定的坚实的基础上，团结一致、携手并肩、努力奉献，不断开拓创新，创造更加辉煌的成绩。正像林志彬教授在讲话中所强调的，第九届理事会肩负着重要的历史使命，要坚持把我国药理学事业发展作为学会工作的根本宗旨，坚持把团结和动员广大药理学科技工作者，推进药理学事业健康发展作为学会工作的中心任务，坚持把构建“四个平台”（科学决策服务平台、学术交流与服务平台、药理学科普服务平台、人才培养推荐激励平台）作为推动



杜冠华理事长向老专家颁发“中国药理学会突出贡献奖”

学会工作的重要内容,坚持把团结合作、整合资源和完善组织建设作为学会的首要任务。在中国科协的领导下,中国药理学会将认真总结学会发展的经验与成果,深入思考学会作为科技社团在今后发展过程中的定位和方向,坚定不移地坚持解放思想、改革开放、科学发展、和谐进步,把学会建设成为“会员之家”和“和谐的大家庭”。



中国药理学会第九届理事会全体理事

(周文霞 陈乃宏 张永鹤 张永祥 供稿)

中国药理学会第八届理事会工作报告

(2007 年 11 月 7 日)

林志彬

在中国科协的领导下,中国药理学会第八届理事会以全面提高我国的药理学水平为目标,充分把握科学发展的机遇,利用一切有利条件,团结全体会员和广大药理学工作者,积极投身于学会的改革工作,不断加强学会的建设,积极开展各类国内外学术交流,重视人才的培养,促进了我国药理学科的发展,使我国药理学研究进入新的健康快速发展期,不仅为建设创新型国家贡献力量,也提高了中国药理学会在国际上的影响。通过五年的努力,已初步将中国药理学会建设成为全国药理学工作者之家。

我们所取得的成绩与广大药理学工作者的关心和支持,特别是老一代药理学家们的指导与帮助密不可分。在第八届理事会期间,我会副理事长罗质璞、常务理事王本祥、刘国卿、徐叔云、理事朱兴族、王钦茂、著名药理学家雷海鹏、金正均、金荫昌、胡崇家、李蕴山、潘启超、曲钧庆、赵德化、周尔凤、吴秀荣先后因病逝世,他们为中国药理学的发展和建设所作出的贡献是难以忘怀的。

现在我代表中国药理学会第八届理事会向大会作工作报告。

一、积极开展学术交流,努力提高我国药理学水平

开展学术交流一直是中国药理学会的首要工作,2002 年迄今,我会采用多种形式,召开了一系列国内外学术会议,促进了学术交流,增进了药理工作者之间的友谊与合作,促进了我国药

理学的发展。

（一）全国药理学中青年药理学工作者英文报告会

全国药理学中青年药理学工作者英文报告会对青年药理学工作者的成长发挥了积极的作用。自 2001 年开始，为提高我国广大中青年药理学者学术水平和英文学术交流的能力，学会每年举行一次中青年药理学工作者英文学术报告会。在报告会上，对年龄在 45 周岁以下、在国内从事药理学工作的科研人员的报告进行评议，参加评议的评审委员不仅有学会领导、知名专家，而且还邀请香港的药理学家和国外专家参加，评委会根据报告论文内容的学术水平、英文表达水平、回答问题、幻灯制作规范程度等进行综合打分，优秀者由中国药理学会给予奖励或资助参加国际学术会议。中青年报告会的会议安排紧凑，学术气氛浓，全体代表从始至终精神饱满，讨论热烈。是培养青年人才脱颖而出的较好方式。

经过连续 5 年的努力，这一活动增强了我国中青年药理学者参与国际学术交流的意识，提高了英文学术交流的水平，加速了中青年人才的培养，取得了显著的成绩。

（二）中国药理学会-施维雅（Servier）青年药理工作者奖

为鼓励青年药理学工作者立足国内工作，作出成绩，由法国 Servier 研究院和我会共同设立的中国药理学会-施维雅青年药理工作者奖。该奖项经由中法双方组成的评委会公正、严格评审，每年评出 8 名获奖者，到 2006 年已经完成 10 期奖励工作，共评出获奖人员 70 名。经过 10 年的努力，已突显成果，一批获奖者已经成为我国药理学领域的骨干力量。

在该奖项实施过程中，根据我国青年药理学家参与热情的不断提高，申请人数不断增加的情况，学会在中国药理学会-施维雅青年药理工作者奖的基础上，每年增加评出 4 名优秀人员作为中国药理学会青年药理工作者奖，给予奖励。

中国药理学会于 2006 年 11 月 9 日在北京中国科技会堂召开了“中国药理学会—SERVIER 青年药理学工作者奖十周年庆祝大会学术报告会暨第十届获奖者颁奖大会”，在热烈庄重的气氛中举行了庆祝中国药理学会-Servier 青年药理学工作者奖设立十周年的庆祝活动，同时对 8 名第十届中国药理学会-Servier 奖获奖者和 4 名中国药理学会青年药理工作者奖获奖者颁奖。庆祝活动后举行了药理学学术报告会，历届获奖者代表报告了他们在各自工作岗位上近年来的研究成果，展示了我国青年药理学工作者在药理学研究中取得的成绩。

配合庆祝活动我会与法国 SERVIER 研究院共同出版了《中国药理学会—SERVIER 青年药理学工作者奖十周年纪念册》，将所有获奖者的现况记录到此书中，历届获奖者拿到纪念册后非常兴奋，并备受鼓舞。

（三）专业学术交流活跃

中国药理学会及其专业委员会根据药理学科的特点，每年召开学术会议 10 余次，每年参加学术会议人次数超过总会员人数。通过这些会议的交流，促进了药理学的教学与研究，培养了药理学人才。

国内学术会议主要根据我国药理学发展的现状和趋势，针对重点问题和热点问题进行专题讨论，内容十分丰富。有基础药理学研究，临床药理学研究以及临床用药方面的专题讨论；也有药物代谢、制药工业方面的研究。在专业方面，有药物发现的学术研究；也有针对重大疾病防治药物研究的专题研讨会。

为迎接第十五届世界药理学大会的召开，不断提高我国青年药理学工作者的学术水平，增强国际学术交流意识，促进我国药理科学的研究与发展，我会于 2005 年 5 月 9 日至 12 日在西安召开“全国药理学学术会议暨青年药理学工作者英文报告会”以及中国药理学会八届二次全体理事会。本次会议的主题是“21 世纪的中国药理学”，会议内容从基础药理到临床药理，从系统药理

到分子药理,从新药发现到新药研究,从化学药、天然药到生物技术药,涵盖了整个药理学领域。这次药理盛会云集了国内外许多著名的药理学专家教授,参会代表 752 人,收到论文 325 篇,刊出摘要 297 篇,118 名代表做了专题报告,130 份墙报张贴交流。会议参照国际会议惯例,以英语作为工作语言进行学术交流;组织严密、服务周到、安全正点、颇具规模。会议期间,穿插召开了 中国药理学会全体理事会、《中国药理学报》编委会,以及中国药理学教学与科普专业委员会会议。

在国内学术会议期间,邀请国内外知名药理学家参会并做学术报告也成会议惯例,如 2005 年在全国药理学术会议期间,邀请了世界药理联合会主席 Paul M. Vanhoutte 教授,秘书长 Sue Piper Duckles 教授,澳大利亚药理毒理学会主席 H. Majewski 教授,美国民间药理代表团 David B. Bylund 教授,香港药理学会主席文英强教授,中国台北药理学会主席陈庆铿教授到会并做了精彩的报告。

推动海峡两岸的学术交流也是本届理事会的重要工作,曾组办《海峡两岸心血管学术会议》(乌鲁木齐,2007)。

二、加强国际学术交流,全面提高我国药理学研究水平

我会自 1998 年成功地申办第十五届世界药理学大会主办权以来,为了能够承办好这次国际最高水平的药理学大会,学会采取各种措施,积极鼓励我国药理学会会员参加各种国际学术会议,促进国际交流,提高交流水平和学术水平。中国药理学会在组织参加国际学术会议过程中,不仅每年都通过会议公开选拔优秀青年药理学研究人员在学术上给予帮助和指导,而且给予经济资助,使更多的青年学者能够进行广泛的国际学术交流。

(一) 积极组织参加国际及海峡两岸学术交流会议

2003 年 8 月,中国药理学会组织了 30 多人参加在韩国釜山召开的第九届东南亚及西太平洋地区药理学家会议,提交论文 30 余篇,有 1 人作了大会报告,3 人作了专题报告,其余论文进行了 POSTER 交流,我学会会员在中药药理研究方面的成果受到与会者重视和关注。此次会议,学会向 10 余名青年学者提供了部分资助。会议期间,我会布置展台宣传 2006 年将在北京召开的第十五届世界药理学大会。

2004 年 8 月,第八届世界临床药理学和治疗学大会在澳大利亚布里斯班召开,我会组织会员及相关学科人员约 20 余人赴会交流,亦布置展台宣传 2006 年北京第十五届世界药理学大会。

随着我国的国际影响不断扩大,研究水平不断提高,中国药理学的发展受到国际社会的重视和好评。2005~2006 年,有多个国家在举行药理学术活动时主动邀请中国药理学会的专家到会进行专题报告,如日本药理学会年会(日本横滨)、俄-中药理学术会议(俄罗斯彼尔姆)、日本神经科学三学会联合年会、中英两国的基因组论坛(英国爱丁堡)、11 届肿瘤世界大会以及第 9 届国际分子医学研讨会(希腊克里特岛)等。此外,一些专业委员会的专家亦多次受到国际学术会议的邀请参会,这些均扩大了中国药理学在世界的影响。

2007 年 8 月 25 日至 27 日在台北市阳明大学举行第一届海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会。本次会议由 中国药理学会教学与科普专业委员会、山东大学医学院药理学研究所和台湾阳明大学医学院主办。张岫美教授与阳明大学医学院副院长、药理学研究所所长戚谨文教授担任大会主席,我会 21 名代表出席了会议。海峡两岸三地的药理学教师们就下列关注的问题进行了大会报告与讨论:①实施 PBL 教学后,各校在 PBL 的教案设计及实际教学中如何加强药理学的教学内容;②药理学实验在各校是否仍有存在的必要?存在的形式与发展前景?③药理实验教学实施计算机模拟实验教学的可行性?学生的接受程度?有哪些软件可供选择?④如何区分基础药理学与临床药理学教学?各着重点分别为何?⑤如何评价医学院学生的药理学习成绩?如

何评价药理授课教师及授课内容？参加会议的海峡两岸三地医学院的药理学教师们还就未来的合作事宜达成了共识，并决定以后每 2-3 年举行一次海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会，第二届海峡两岸三地药理学教学学术研讨会初步定于 2009 年在中国大陆举行。

（二）积极开展双边学术交流，加强与各国药理学家们的联系

我会积极开展各种形式的国际合作，特别是与多个国家建立了双边合作关系，频繁的双边国际会议为我国药理学家提供了良好的展现研究成果的舞台，并通过参加学术会议，锻炼了队伍，开阔了研究思路，提高了学术水平，对促进我国药理学研究产生了积极的作用。如：

1. 中法药理学双边学术会议

中法药理学双边会议每 2-3 年召开一次，双方轮流作为主办方，在双方国家举行学术交流会。我会副理事长苏定冯教授为中法联合会议作出了积极的努力。2001 年在法国里昂召开了第 4 届双边学术交流会；2004 年 10 月在北京举办第 5 届中法双边药理学学术会议，会议共收到研究论文 130 余篇，共接受参加会议论文 115 篇。法国药理学会组织了有 40 名专家学者组成的代表团参加了本次会议，提交论文摘要 33 篇。本次会议共有 170 余人参会。

2. 中日药理学联合学术会议

2004 年 9 月，第二届中日基础药理和临床药理学学术会议在日本静冈举行，中国药理学会组织了 50 余人的团队参加会议，并对 10 名青年药理学研究人员提供了部分资助。我会副秘书长张永祥教授为最近几届中日药理双边会议的组织工作做出了很大贡献。

3. 中俄药理学联合学术会议

2005 年在哈尔滨市成功举办了首届中俄双边药理学学术会议，参会俄国专家 60 余人，会议取得了圆满成功。

2006 年 9 月下旬，中国药理学会派出 15 人的代表团，出席了在俄罗斯彼尔姆举行的中俄药理学学术会议，会议经过 3 天的学术交流，增进了双方的了解，加强了中俄药理学家之间的友谊与合作。我会常务理事杨宝峰教授为推动中俄药理学术交流作出了巨大贡献。

4. 英国药理学会代表团访华交流

2007 年 5 月我会应英国药理学会要求，协助英国药理学会安排英国药理学会代表团一行 4 人来华进行学术交流，先后在北京、上海、南京、广州作了学术报告，并向中国同行介绍了该学会主办的《英国药理学杂志（JBP）》和《英国临床药理学杂志（JBCLP）》。

三、第十五届世界药理学大会在北京成功举行

2006 年在中国药理学历史上是不平凡的一年，是充满成功和喜悦的一年。我们成功地在北京举办了第十五届世界药理学大会，它标志着中国药理学从此走向世界，中国药理学会的国际地位空前提高。

2006 年 7 月 2 日至 7 日，由中国药理学会和国际基础与临床药理学联合会（IUPHAR）共同主办的第十五届世界药理学大会，在北京国际会议中心正式召开。本次大会主席由中国药理学会理事长林志彬教授担任。来自世界 64 个国家的 2100 多名药理学家和 1000 多名中国学者欢聚一堂，围绕会议的主题——“21 世纪的药理学：连接过去与新分子时代的桥梁”进行了高水平的药理学学术交流。

大会邀请了 20 多名国际著名药理学家作了大会报告，其中有 2 位诺贝尔奖获得者。我国韩启德、周宏灏及张均田教授作了大会报告。大会另外邀请 265 名在药理学各领域著名的药理学家进行了专题学术报告，其中我国专家 27 人，报告内容涉及药理学各个方面的最新进展。

大会共收到论文摘要 2900 多篇，有 2300 多篇进行了墙报（Post）交流，每天约有 600 位墙报作者展示了研究成果，使与会者有机会进行充分的学术交流。几乎所有的墙报制作水平都非常

好,均达到国际会议的展示要求。全体参会代表对会议浓厚的学术气氛、高水平的学术活动、严谨科学的会议安排给予了高度评价。

本次会议的论文摘要刊登在《Acta Pharmacologica Sinica (中国药理学报)》上,内容丰富,共分 42 个专题,5 个论坛,另外还有 5 个由 IUPHAR 及其他国家药理学会举办的专题报告会和 7 个由中外企业、出版社等举办的专题学术报告会。本次会议有一千多名中国药理学工作者提交了论文摘要,研究内容基本涵盖了药理学的各个方面,使中国药理学工作者充分展示了近年的研究成果。这些研究论文的水平多数已经接近国际先进水平,受到国际药理界的认可和称赞。

大会期间,IUPHAR 的 4 个成员国利用会议之便举办了活动,包括英国药理学会 75 周年庆典、丹麦药理学会学术报告会、加拿大药理学会青年博士后药理学奖颁奖会、欧洲药理学会的专题报告会,这些会议吸引了许多参加者,使会议内容更加丰富多彩。

此次大会除颁发 IUPHAR 青年药理学优秀论文奖(3 人)之外,还首次颁发传统药物天然产物药理学青年优秀论文奖(6 人),在此二奖中我国年轻药理学工作者均有所收获,这也是我国年轻药理学工作者首次获 IUPHAR 的奖项。

在 IUPHAR-2006 大会上,由中国青年药理学工作者组成的志愿者给与会的中外代表留下了深刻的印象,大家亲切地称他们为 Yellow T-shirt,他们的微笑和热情的服务以及在开幕式和闭幕式上的充满青春气息的歌声代表了中国人民的友谊和对未来的期望与自信。他们绝大部分是药理专业的研究生,在大会期间,他们在会议的各种场合为与会代表服务,接待、提供信息、协助注册、协助张贴壁报、会场服务等等,只要是会议需要的地方,就有志愿者的身影,只要是代表们需要的地方,就可以找到志愿者,他们不辞辛苦,每天工作十几个小时,废寝忘食的为会议忙碌着。我国志愿者友好热情服务,做到了有问必答、微笑服务;他们熟练的外语水平、良好的专业知识和文明的举止,给中外来宾留下了深刻的印象。

在世界药理学大会上首次出现的“网吧(Internet room)”给代表提供了上网通讯的方便,深受各国代表欢迎。

会议期间还举行了国际基础和临床药理学联合会(IUPHAR)成员国代表大会,对自第十四届世界药理学大会以来的工作进行了总结,讨论和议定了一系列关于 IUPHAR 发展和学术交流的事宜,并选举了新一届执委会及领导,中国药理学会理事长林志彬教授再次当选执委,通过了成立 IUPHAR 天然药物药理学专业委员会的决定,中国药理学会副秘书长张永祥教授任副主席。目前,在 IUPHAR 分科学会任职的我国药理学家还有:曾繁典教授(临床药理分会)、周宏灏教授(遗传药理与药物代谢分会)、张岫美教授(药理学教学分会)。经过全体参会代表无记名投票,选出了 2014 年第十七届世界药理学大会的举办国家——南非开普顿。

第十五届世界药理学大会给世界药理学者及相关学科的学者留下了深刻的印象和难忘的回忆。前任 IUPHAR 主席 Vanhoutte 教授评价会议时说“这是以压倒优势召开的 IUPHAR 大会”,新任主席 Sue Duckles 指出“此次大会的成功是 IUPHAR 历史上的里程碑”,至今仍有国外同行来信高度评价此次大会的成功。

在第十五届世界药理学大会在北京召开期间,由中国药理学会下属的专业委员会和其他机构在我国主办的 6 个卫星会议也取得了圆满的成功,这些卫星会议包括:心血管药理专业委员会在苏州举行的主题为“第 11 届国际血管神经效应器机制与心血管药理学和医学研讨会”的卫星会议,中国药理学会药物代谢专业委员会等主办的遗传药理与药物代谢卫星会议,中国药理学会教学与科普专业委员会和国际 IUPHAR 教学委员会共同举办的药理学教学卫星会议,由上海市药理学会和复旦大学附属儿科医院举办的儿科药理国际卫星会议,由北京大学第三医院血管医学研究所和美国 Emory 大学共同举办的肾上腺素受体药理学卫星会议,在西安由中国药理学会和陕

西省药理学会举办的发现与新药研究卫星会议。

四、加强学会组织建设，把学会建设成为药理学工作者之家

（一）重视会员发展和会员管理工作

中国药理学会是由药理学工作者为主体组成的科技工作者的群众团体，会员是学会的基础，吸收、发展会员是学会的重要工作。2002 年底，我会约有 2500 名会员。2005 年实际登记并交纳会费的会员已经接近 3000 人。2007 年，重新登记会员后，实际缴纳会费的注册会员增至近四千人。

在学会发展工作中，我们注意广泛征集会员，建立多元结构、不同层次的会员会籍制度。根据常务理事会议讨论的精神，在正式会员、学生会员、通讯会员的基础上，增设高级会员以及团体会员。并注意在基础和临床相关学科及各类企业中发展会员。目前我会会员大部分是分布在大中专院校、科研院所的具有中高级职称的药理学工作者，许多是学术带头人。

按学会章程规定，加强会员管理工作。截至目前，学会已建立了会员信息库，换发了中国科协统一编号的会员证，并按时收缴会费。也注意维护会员的权利，会员可定期免费获得学会刊物《中国药理通讯》，在举办各种学术会议时注意区分会员与非会员收费标准，并在评奖活动中严格会员资格，体现了药理学会会员的优越性。这些做法增强了学会的凝聚力。

中国药理学会网站 (<http://www.cnphars.org>) 已运行多年，中国科协和学会的各项活动均可在网上发布、报名等，网站已成为会员园地，会员从中可得到学会、专业委员会、各省市药理学会的信息，既方便又快捷。

（二）民主办会，定期召开理事会、常务理事会

在加强理事会、常务理事会的集体领导的基础上，建立健全各项规章制度，如学会组织工作制度、会员管理制度、专业委员会管理制度、学会所设各奖项的评审制度等和领导机构的责任与议事规则等。

实现决策民主化，定期召开常务理事会、理事会和学会领导办公会，讨论重大问题。如：2003 年召开第八届第二次常务理事会，及时总结了新的理事会组建以来学会的工作的进展，并讨论了“中国药理学会改革方案”、“高级会员和团体会员发展办法草案”、“关于药理学会科普工作计划”以及“2006 年世界药理学大会学术组工作计划和安排”等多项工作，体现了民主管理。又如：2005 年 5 月 9 日至 12 日中国药理学会在西安第四军医大学召开了中国药理学会第八届理事会第二次会议，共有 90 多名理事参加了会议。会议讨论了学会改革和学会总体工作进展，特别是第十五届世界药理学大会的筹备情况。

2007 年 5 月常务理事会通过设立中国药理学会科学技术进步奖，以表彰药理学研究中的创新成果，推动药理学科的进步与发展。此项工作正在筹备，拟于明年实施。

（三）加强专业委员会的组织建设

专业委员会是学会的二级组织，按有关规定它不具有法人地位，不发展专业委员会会员，主要任务是组织专业学术活动。

在本届理事会期间，我会原有的 15 个专业委员会大部分已经完成了换届改选，充实了领导力量，吸收大批中青年学术骨干进入专业委员会。同时，经国家民政部批准新成立了海洋药物药理专业委员会，抗衰老与老年痴呆专业委员会和药学监护专业委员会，至此我会已有 18 个专业委员会。

随着科学的发展和学科建设的需要，药理学的分支学科也在发生变化，为了适应科学发展的需要，我学会根据专业委员会的申请，向中国科协和民政部申请办理专业委员会更名事宜。其中，中国药理学会毒理专业委员会更名为中国药理学会药物毒理专业委员会；中国药理学会生化药理

专业委员会更名为中国药理学会分子与生化药理专业委员会。前者更名的理由是学科名称定位更为准确和规范,而且国内现在又成立名称重复的中国毒理学会,不利于区分业务范围。后者更名是为了更好适应药理学的发展,反映药理学的发展前沿。

五、发挥学会优势,服务于国家和社会

(一) 积极办好学会所属学术期刊

目前我会所属学术期刊有《Acta Pharmacologica Sinica》、《中国药理学与毒理学杂志》、《中国药理学通报》、《中国临床药理学与治疗学》、《中国中药药理与临床》、《医药导报》及会刊《中国药理通讯》七种期刊,2005 年共刊载论文 2295 篇(其中外文 221 篇),发行 152800 万册。

《Acta Pharmacologica Sinica(中国药理学报)》是唯一被 SCI 收录的我国药学类期刊,2006 年该刊 SCI 影响因子为 1.397,持续保持国内期刊各种排名前列。

2006 年,《Acta Pharmacologica Sinica》在中国科协所属学会主办的 1000 余种科技期刊中脱颖而出,获得中国科协精品科技期刊工程 A 类资助。《Acta Pharmacologica Sinica》是医药领域唯一获得 A 类资助的科技期刊。

《中国药理学通报》学术水平和办刊质量不断提高,据科技部所属中信所在北京国际会议中心举行中国科技论文与引文数据库(CSTPCD 2005)统计,《中国药理学通报》影响因子在 2006 年有大幅提高,名列药理学类期刊第一名,并因此荣获 2005 年“百种中国杰出学术期刊”称号。此前,《中国药理学通报》曾在 2003、2005 年两度获新闻出版总署“国家期刊奖百种重点期刊”称号,并 4 次获得国家自然科学基金委、中国科协资助基础性和高科技学术期刊专项基金的资助。

2005 年《医药导报》被美国化学文摘(CA)和 HERALD MEDLINE 收录,办刊水平不断提高。

(二) 为国家科技发展献计献策

药理学会在国家制订中长期规划和科学发展规划中,利用学会专家水平高,人员多的优势,积极参与国家科学发展规划和各种调研活动,为国家决策提供意见和建议。分别参加编写“中国科学技术”与“国家中长期发展规划”等研究工作。

此外,本届理事会期间,我会推荐院士候选人 2 名,均已经通过审评程序,当选中国工程院院士。

(三) 开展科学普及工作,为提高全民素质服务

我会特别重视科学普及工作,通过多种渠道进行宣传,传播药理学科学知识。由于药理学研究的是药物作用原理,是科学合理用药的理论基础,普及药理学知识,就是普及用药的知识,这些知识直接关系到人民群众的身体健康和用药安全,开展学术活动,让人民关注药物实用的科学性,是药理学工作的重要组成部分。2003 年防治“非典”期间,我会林志彬、曾繁典、杜冠华教授分别在电视台及各种新闻媒介介绍合理用药及保健知识,为防治“非典”作出贡献。

我学会还借助召开世界药理学大会的良好契机,通过多种渠道,对药理学知识分层次进行了广泛的宣传。在大会召开前半年就开始筹划宣传规划,希望通过大会的新闻效应,宣传药理学的基本知识和最新进展。《中国医药报》作为主要宣传阵地,在第十五届世界药理学大会期间,对大会进行了集中报道,连续 4 期开辟专栏,介绍药理学以及会议情况,特别是宣传我国药理学研究的成果。同时,《健康报》、《中国医药导刊》、《中国新药论坛》等多家报纸杂志都进行了专题报道。

六、开辟多种渠道,增加经费来源

拓宽学会自筹经费的渠道,是当前亟待解决问题,也是学会改革工作的重要内容之一,也是学会自立、自强的基础。我会中有一批中外知名的药理学家,长期以来他们与许多制药企业有着

密切联系和广泛合作，互相支持，互相帮助。利用这一特点，我会举办学术活动时，除以会养会收最低限度的会议费外，尽量争取合作或友好企业的支持，提供会议资助。

2006 年无锡健特药业、上海绿谷集团、日新医药公司、上药集团、施维雅制药公司、罗氏制药公司、阿斯特拉制药公司、拜耳制药公司等国内外企业积极资助了第十五届世界药理学大会。此外，42 名理事和广东省药理学学会也以不同方式向大会提供了资助。

2005 年我会与健特药业有限公司合作完成了脑白金和黄金血康两项临床研究：

脑白金是市场上影响广泛的保健品，对该产品的实际作用和安全性缺乏必要的科学研究，为了给社会提供科学的参考资料，中国药理学会主持脑白金的临床研究工作，中国医学科学院药物研究所三个药理实验室、北京大学医学部药理系、空军总医院、解放军 301 医院、304 医院、同仁医院共同参与脑白金的改善睡眠、改善胃肠功能、调节免疫功能及抗衰老等临床研究。完成脑白金（褪黑激素/低聚糖）随机、双盲、多中心临床研究资料的统计分析，合理评价其有效性和安全性。

“黄金血康”是正式批准生产的保健产品，为了进一步证明该产品的调血脂作用，为社会提供科学的实验数据和结论，于 2004 年 8 月至 2005 年 4 月，我会与无锡健特药业有限公司经协商，对黄金血康进行规范的临床研究，科学评价该产品的临床效果。我会委托北京朝阳医院，北京西苑医院等单位按照新药临床研究的规范要求，采用随机、双盲、双模拟和安慰剂阴性对照和双阳性药物平行对照的方法，对黄金血康进行了多中心临床试验。最后完成了黄金血康临床研究结果总结报告。健特药业有限公司为答谢我会对其支持，特赞助世界药理学大会 80 万元，于 2 月 27 日在人民大会堂举行了“健特生物赞助第十五届世界药理学大会仪式”。

综上所述，中国药理学会第八届理事会及其常务理事会在中国科协的领导下，积极团结全国会员和药理学工作者，五年中完成了大量工作，取得了较大成绩。但我们的工作还存在一些问题，如：少数学术会议组织不严密，报告人无故缺席；学会的管理制度尚需完善；一些理事和个别常务理事对学会工作不关心，不参加理事会等，今后应予以重视并改正。

自 1956 年中国生理科学会药理专业组成立迄今，中国药理学会已走过了 51 个年头。本届理事会承前启后，为中国药理学的发展付出了极大的努力，特别是成功地举办了第十五届世界药理学大会，为中国药理学走向世界奠定了基础，这是我们引以自豪的成绩。但我们也深知真正站在国际药理学的前沿并非易事，尚需我们加倍努力奋斗。我们相信新一届理事会将以团结、合作、奉献的精神，带领中国药理学会取得更多、更大的成功！

中国药理学会关于修改章程的报告

中国药理学会第八届理事会

经中国药理学会八届六次常务理事会议讨论对我会会章做了修改补充，增加了：

第三十二条 本会建立严格的财务管理制度，由理事会司库（由一名副理事长兼任）负责管理实施。配备具有专业资格的会计人员，保证会计资料合法、真实、准确、完整。

第六条 四、对本会设立的中国药理学会科学技术进步奖及其他奖项进行评审和奖励，以促进药理学科的创新和发展。

第八条 四、从事药理学及相关学科工作 30 年以上、有正高级职称的（包括已离退休）药理学和相关学科工作者，可申请作为本会的资深会员。经常务理事会同意，并在一次性交纳规定会费后，成为资深会员，发给资深会员证，并终身保持；

五、凡在药理及相关领域学术上有较高成就的港、澳、台药理学家或相关学科科学家，热心

支持本会工作，符合本会会员条件，承认会章者可申请为本会会员。

第二十五条 本会设名誉理事长，上届理事长圆满完成任务后，由理事会授予“名誉理事长”称谓，并发给证书。名誉理事长在任期内参加常务理事工作。

第二十六条 本会资深会员，在担任本会常务理事期间，对本会作出积极贡献者，由理事会授予“荣誉理事”称谓，并发给证书。参加本会有关学术活动时，享受优惠条件。

第三十条 本会根据学术活动需要，设立若干分会（原专业委员会）。其名称为中国药理学会×××分会。分会实行委员制，不另定章程。其主任委员、副主任委员和委员经民主协商，推荐选举产生。全国各省、自治区、直辖市等地方药理学会称各地方药理学会。各地方药理学会名称按国家民政机构的规定冠名并自定章程，业务上接受本会指导。

中国药理学会章程（修改稿）

（2007 年 9 月 14 日中国药理学会八届六次常务理事会通过）

第一章 总 则

第一条 中国药理学会（以下简称本会）是中华人民共和国民政部批准的社团法人，是中国药理学科技工作者自愿结成依法登记成立的、具有公益性的全国性社会学术团体。本会是中国科学技术协会（以下简称中国科协）的组成部分，是发展我国药理科学技术事业的重要社会力量。根据《中国科学技术协会章程》和民政部《社会团体章程范文》制定本章程。

第二条 本会的宗旨与任务是：遵守国家法律法规和国家政策，遵守社会公德，团结广大药理学工作者，为促进本学科的发展、人才的成长、科学技术的普及做贡献；本会提倡“奉献、创新、求实、协作”的精神，弘扬“尊重知识、尊重人才”的风尚，团结和组织中国药理学科技工作者，为构建社会主义和谐社会，建设社会主义精神文明和物质文明，振兴国家经济建设而努力工作。

第三条 本会业务主管单位为中国科协。社团登记管理机关为中华人民共和国民政部。

第四条 中国药理学会的英文名称是 Chinese Pharmacological Society，缩写：CNPHARS。

第五条 本会住所：中国医学科学院药物研究所 北京先农坛街一号 邮编：100050

第二章 业务范围

第六条 本会的业务范围：

- 一、组织开展全国性药理学科领域的学术会议、专题研讨会和讲习班等学术活动；
- 二、编辑出版药理学刊物、书籍和音像制品；
- 三、评审药理学科学术成果，提供药理学科技咨询，承办政府及相关部门委托的任务；
- 四、对本会设立的中国药理学会科学技术进步奖及其他奖项进行评审和奖励，以促进药理学科的创新和发展。
- 五、组织开展药理学科及相关领域的国际学术交流活动；
- 六、传播药理学科领域新知识，推广药理学及相关领域先进技术和方法的交流和展示；
- 七、开展药理学科领域继续教育，举办为会员服务的相关事业；
- 八、对国家药理学科及相关领域科技政策和国家经济建设中的重大问题发挥咨询作用。

第三章 会 员

第七条 本会会员包括团体会员与个人会员（会员、资深会员、外籍会员和荣誉会员）。

第八条 工作在科学研究、教学、临床、生产、经营和销售企业和事业单位或部门的药理学及相关学科的工作人员均可申请加入本会。自愿申请加入本会者拥护本学会的章程，并具备下列

条件之一者，可批准为本会会员。

一、大学本科毕业从事药理学及相关学科工作二年者或具有相似工作经历的非本科学历药理学及相关学科工作者；

二、在读药理学及相关学科硕士生和博士生；

三、具有中级技术职称及以上的药理学及相关学科的工作者；

四、从事药理学及相关学科工作 30 年以上、有正高级职称的（包括已离退休）药理学和相关学科工作者，可申请作为本会的资深会员。经常务理事会同意，并在一次性交纳规定会费后，成为资深会员，发给资深会员证，并终身保持；

五、凡在药理及相关领域学术上有较高成就的港、澳、台药理学家或相关学科科学家，热心支持本会工作，符合本会会员条件，承认会章者可申请为本会会员。

六、凡在药理及相关学科学术上有较高成就，对我国友好的外籍药理学家或相关学科科学家，热心支持本会工作，符合本会会员条件，承认会章者可申请为外籍会员；

七、有药理学单位的企业或事业单位，可申请为团体会员；

八、支持本会工作并有贡献的国外人士，履行有关入会手续，并经常务理事会同意，可成为本会荣誉会员。

第九条 会员入会程序：

一、提交入会申请书；

二、经本会两名会员或单位介绍；

三、经本会组织工作委员会批准；

四、由本会发给会员证。

第十条 会员享有以下权利：

一、本会的选举权、被选举权和表决权；

二、免费获得本会出版的“中国药理通讯”，参加本会举办的有关学术活动时享受优惠条件；

三、有资格参加本会组织的举荐、表彰和奖励活动；

四、享受本会的服务及取得有关学术资料的优先权；

五、团体会员可要求本会协助进行技术咨询，举办培训班或其他业务活动；

六、对本会工作有批评建议权和监督权；

七、入会自愿，退会自由。

第十一条 会员履行下列义务：

一、遵守本会章程，执行本会决议；

二、维护本会合法权益；

三、完成本会委托的工作；

四、积极协助和支持本会组织的评选、培训和学术活动；

五、按规定交纳会费。

第十二条 会员退会应书面通知本会，并交回会员证。会员不按时交纳会费，经本会提示仍不交会费者，视为自动退会。

第十三条 会员如有严重违反本章程的行为，经理事会或常务理事会表决通过，予以除名。

第四章 组织机构及负责人的选举与罢免

第十四条 本会最高权力机构是全国会员代表大会。全国会员代表大会每届任期四年。因特殊情况需提前或近期召开的，需经理事会研究决定，并报请业务主管部门和登记管理机关同意，延期最长不超过一年。会员代表大会职权是：

- 一、制定和修改本会章程；
- 二、选举和罢免理事；
- 三、选举新一届理事会；
- 四、审议理事会的工作报告和财务报告；
- 五、决定本会的工作方针和任务；
- 六、通过提案；
- 七、大会认为需要审议的其他事项；
- 八、决定终止事宜。

第十五条 会员代表大会原则上需三分之二以上的会员代表出席方能召开，其决议须经会员代表半数以上通过方能生效。全国会员代表大会由本会在各省、市、自治区的会员民主选举产生的代表组成。

第十六条 理事会是全国会员代表大会闭会期间的执行机构，领导本会的日常工作，并对全国会员代表大会负责。

第十七条 理事会职权是：

- 一、执行全国会员代表大会的决议；
- 二、选举产生和罢免理事长、副理事长、秘书长、常务理事；
- 三、筹备及召开全国会员代表大会；
- 四、向全国会员代表大会报告工作和财务情况；
- 五、决定会员的吸收或除名；
- 六、决定办事机构、分支机构、代表机构、派出机构的设置；
- 七、决定副秘书长、各机构主要负责人的聘任；
- 八、负责筹措学会活动经费，领导本会各机构开展工作；
- 九、制定内部管理制度；
- 十、决定其它重大事项。

第十八条 理事会原则上须有三分之二以上理事出席方能召开，其决定须经到会理事三分之二以上通过方能生效。

第十九条 理事会两年召开一次会议，特殊情况下，也可采取通讯形式召开。

第二十条 常务理事会由理事会选举产生。在理事会闭会期间行使第十七条第一、三、五至第十条的职权，并对理事会负责。

第二十一条 常务理事会原则上须有三分之二以上常务理事出席方能召开，其决议须有到会常务理事三分之二以上通过方能生效。

第二十二条 常务理事会半年至少召开一次会议，情况特殊的也可采用通讯形式召开。

第二十三条 本会理事长、副理事长、秘书长必须具备下列条件：

- 一、坚持党的路线、方针、政策、政治素质好；
- 二、在本会业务领域内有较大影响；
- 三、身体健康，能胜任学会工作；
- 四、理事长、副理事长任职最高年龄不超过 70 周岁，秘书长任职年龄不超过 65 周岁；
- 五、未受到剥夺政治权利的刑事处罚。

第二十四条 本会理事长、副理事长、秘书长每届任期四年，连任不超过两届。

第二十五条 本会设名誉理事长，上届理事长圆满完成任期职责后，由理事会授予“名誉理事长”称谓，并发给证书。名誉理事长作为下届常务理事会的正式成员参加常务理事会。

第二十六条 本会资深会员，在担任本会常务理事期间，对本会工作作出积极贡献者，由理事会授予“荣誉理事”称谓，并发给证书。参加本会有关学术活动时，享受优惠条件。

第二十七条 本会理事长为本会法定代表人，不兼任其它团体的法定代表人。

第二十八条 本会理事长行使下列职权：

- 一、召集和主持全国会员代表大会、理事会和常务理事会；
- 二、检查全国会员代表大会、理事会和常务理事会决议的落实情况；
- 三、代表本会签署有关重要文件；
- 四、提名秘书长人选。

第二十九条 本会秘书长行使下列职权：

- 一、主持办事机构开展日常工作，组织实施年度工作计划；
- 二、协调各分支机构、代表机构开展工作；
- 三、提名副秘书长、学会司库、各办事机构、分支机构及代表机构主要负责人，交理事会或常务理事会讨论决定；
- 四、决定办事机构、代表机构工作人员的聘用；
- 五、处理其它日常事务。

第三十条 本会根据学术活动需要，设立若干分会（原专业委员会）。其名称为中国药理学会×××分会。分会实行委员制，不另定章程。其主任委员、副主任委员和委员经民主协商，推荐选举产生。

全国各省、自治区、直辖市等地方药理学会称各地方药理学会。各地方药理学会名称按国家民政机构的规定冠名并自定章程，业务上接受本会指导。

第五章 资产管理使用原则

第三十一条 本会经费必须用于本章程规定范围内的事业发展和人员开支。本会经费来源：

- 一、会员会费；
- 二、政府或上级主管部门拨款；
- 三、有关业务部门补助；
- 四、捐赠；
- 五、在核准业务范围内开展活动或服务的收入；
- 六、其它合法收入。

第三十二条 本会建立严格的财务管理制度，由理事会司库（由一名副理事长兼任）负责管理实施。配备具有专业资格的会计人员，保证会计资料合法真实、准确、完整。

第三十三条 本会会计人员按规定进行会计核算，实行会计监督。

第三十四条 本会换届和换法人代表前必须接受审计组织的财务审计。

第三十五条 本会的资产是公有资产。任何单位、个人不得侵占、私分和挪用。资产管理执行国家有关财务管理制度，并接受会员代表大会及财务、税务部门的监督。

第六章 章程的修改程序

第三十六条 对本章程的修改，须经理事会研究同意，并报全国会员代表大会审议通过方为有效。

第三十七条 本会修改的会章，须在会员代表大会通过后 15 日内报请业务主管部门审查同意，并报社团登记管理机关核准后生效。

第七章 终止程序及终止后的财产处理

第三十八条 本会完成终止或自行解散，或由于分组、合并等原因需要注销的，由理事会或

常务理事会提出终止动议，经会员代表大会通过，并报业务主管部门审查同意，经社团登记管理机关办理注销登记手续后即为止。

第三十九条 本会终止前，须在业务主管部门及有关机关指导下，成立清算组织，清理债权债务，处理善后事宜，清算期间，不开展清算以外的活动。

第四十条 本会终止后的剩余财产，在业务主管部门和社团登记管理机关监督下，按照国家有关规定进行处理。

第八章 附 则

第四十一条 本章程经第八届常务理事会及第八届理事会审议，提交中国药理学会第九届全国代表大会通过。

第四十二条 本章程的解释权属本会的常务理事会。

中国药理学会第九次全国会员代表大会通过的 名誉理事长、理事长、副理事长、秘书长、司库、副秘书长、常务理事及理事 (按姓氏汉语拼音排列)

名誉理事长:	林志彬								
理事长:	杜冠华								
副理事长(8 人):	李学军	刘昌孝	刘俊田	苏定冯	杨宝峰	张岫美	张永祥	周宏灏	
秘书长:	张永祥 (兼)								
司库:	李学军 (兼)								
副秘书长(4 人 聘请):	陈乃宏	缪朝玉	张永鹤	周文霞					
常务理事 (28 人):	陈建国	陈汝筑	邓文龙	丁 健	杜冠华	李 锦	李 林	李学军	
	廖明阳	刘昌孝	刘俊田	梅其炳	卿 晨	任雷鸣	苏定冯	王广基	
	王庆端	王晓良	魏尔清	魏 伟	吴春福	吴曙光	杨宝峰	杨世杰	
	曾繁典	张岫美	张永祥	周宏灏					
理事(121 人):	包定元	常福厚	陈红专	陈建国	陈乃宏	陈 奇	陈汝筑	陈万生	
	陈蔚文	陈志武	陈 忠	程能能	戴德哉	邓文龙	丁 健	杜冠华	
	方泰惠	冯林音	高 月	高允生	耿美玉	宫泽辉	关永源	何 明	
	侯艳宁	胡 刚	胡国新	胡晋红	胡人杰	黄 民	黄燮南	黄正明	
	姜远英	蒋志文	金满文	李 波	李 高	李 锦	李 俊	李 林	
	李卫东	李卫平	李学军	李一石	梁建辉	廖明阳	林志彬	凌树森	
	刘昌孝	刘建勋	刘俊田	刘 屏	娄建石	吕圭源	吕延杰	罗晓星	
	梅其炳	苗明三	缪朝玉	莫 宁	帕尔哈提·克里木	彭代银	钱之玉		
	乔国芬	乔海灵	秦正红	卿 晨	任雷鸣	邵荣光	申竹芳	沈志强	
	石刚刚	宋建国	苏定冯	孙建宁	陶 亮	汪 晖	王广基	王庆端	
	王树荣	王晓良	王逸平	王永利	王育琴	王元书	王正荣	魏尔清	
	魏敏杰	魏 伟	吴春福	吴曙光	向继洲	邢淑华	熊玉卿	许建华	
	宣尧仙	薛 明	杨宝峰	杨世杰	姚明辉	余细勇	曾繁典	曾 靖	
	张丹参	张德昌	张海林	张建新	张明升	张天泰	张岫美	张永祥	
	郑有顺	钟 鸣	周 红	周宏灏	周美华	周岐新	周文霞	朱 江	
	朱晓新	左建平							

中国药理学会

药理学家

编者按：北京大学医学出版社最近出版了林志彬教授主编的《嘉言懿行——老一代药理学家讲述自己的故事》，该书收录 26 位作者的自传体文章，这些文章所述的内容可视为是 20 世纪中国药理学历史的一部分，读后无不为一代代药理学家们的爱国主义情操、勇于探索科学真理的创新精神和严谨的科学作风、乐于奉献甘当人梯的学者风范所感动。书中林教授所撰“前言——兼回顾 20 世纪中国药理学的发展历程”一文以准确而精练的语言概括介绍了 20 世纪中国药理学的发展历程，对中青年药理工作者了解中国药理学历史颇有助益。本刊编辑部征得林教授同意，并经他本人对文章稍加修改。特刊出此文，以飨读者。

回顾 20 世纪中国药理学的发展历程

林志彬

北京大学医学部基础医学院药理学系

我十分喜爱读《生理科学进展》的“刊头专文”，从这些老一代生理科学家讲述自己的人生经历和治学之道的文章中可以学习做人和做学问的道理，也可以了解中国生理科学的发展历史。

“刊头专文”设立至今，已刊出 20 余篇药理学家们的文章，每当我收到刊有这些文章的新刊时，我都要认真阅读，并有收获。为了编辑《嘉言懿行》，我又重新阅读了每一篇文章。重读不仅使我进一步感受到老一代药理学家们的爱国主义情操、勇于探索科学真理的创新精神和严谨的科学作风、乐于奉献甘当人梯的学者风范，也使我更加认识到他们在中国药理学创建和发展中的作用和贡献。

多年来我一直有一个愿望，想把中国药理学历史纪录下来，流传下去。现在不做，再过若干年，就不是简单的回顾，而是要去进行药理学史的“考古”研究了。借编辑《嘉言懿行》的机会，我尽可能搜集资料，概要地写出 20 世纪初迄今中国药理学历史进程。

创建时期的中国药理学

20 世纪初，由于生理学和化学特别是有机化学相结合而形成并发展了药理学和实验治疗学。随后，药理学在我国也逐渐发展起来。上世纪 20 年代开始，在湖南湘雅医学院、北京协和医学院、上海医学院、同济大学医学院等校均开设了药理学课程，著名药理学家朱恒壁教授（1890~1987）、周金黄教授（1909~1999）、张昌绍教授（1906~1967）、张毅教授（1902~1980）、吕富华教授（1907~2000）曾先后在这些学校授课。

我国早期的药理学科研究也始于此时，1924~1926，从美国留学归来的陈克恢博士（K.K. Chen, 1896~1988）在北京协和医学院药理科工作时，从中药麻黄中提取出麻黄素，并在药理实验中发现它有拟肾上腺素作用，证明麻黄素是麻黄止喘的有效成分，这是第一个采用现代科技方法阐明中药有效成分的药理作用并成功地应用于临床的范例。此后不久，陈教授赴美国印第安那大学药理系任主任教授，并兼任礼莱（Eli Lilly）药厂药理部主任，还担任过美国药理学和实验治疗学会主席。1984 年，在参加美国药理学和实验治疗学会年会时，我与几位中国访问学者有幸与陈教授会面并合影留念（见书中所附照片），当时他在会上讲话时，还提及了在北京协和医学院工作和发现麻黄素的始末。

上世纪 30~40 年代，我国的植物化学家先后从中草药如莽草、延胡索、贝母、钩吻、细辛、蔓陀萝、防己、雷公藤、三七、蚯蚓、常山、使君子、鸦胆子中提取出生物碱、皂苷、油类等化学成分。由于当时处于战乱年代，条件艰难，仅有少数进行了药理活性的测定，如延胡索的中枢

作用和毒性、防己的降压作用、使君子的驱虫作用、常山的抗疟作用、鸦胆子的抗阿米巴作用等。这些工作指出,我国早期的药理学研究已把中药作为研究的重点,采用现代科学技术方法研究中药的药理作用,为以后的中药药理学奠定了基础。

1926 年生理学家林可胜教授、生化学家吴宪教授、药理学家朱恒壁教授等 14 人发起成立中国生理学会。随后,《中国生理学杂志》创刊,刊登生理学、生物化学、药理学和营养学的研究论文,前述的许多早期药理学研究论文均刊登在该刊上。许多老一代药理学家多是中国生理学会的成员,并在生理学术会议上进行学术交流,这也为 50 年代建立中国生理科学会(由生理学、生物化学、药理学、病理生理学、生物物理学及营养学 6 个学科共同组成)奠定了基础。

20 世纪中期的中国药理学

1949 年中华人民共和国成立以后,全国各医药院校及研究院所均设立药理学科。50 年代初从国外归来的药理学家如金荫昌、宋振玉、雷海鹏、周廷冲、丁光生、罗潜教授等均成为各单位药理学科的领导和学科带头人。他们与 50~60 年代前后国内院校毕业的药理学家也包括从苏联留学归来的药理学家共同成为 20 世纪中国药理学的骨干队伍,为 20 世纪中国药理学的发展和新药的研究与开发做出了巨大贡献。1964 年在大连召开中国生理科学会全国代表大会时,参会的药理学家曾留下了一张宝贵的合影(见书中所附照片),展现了当时我国药理学的骨干队伍。时隔 40 余年,再看这张照片上一张张前辈的面孔,备感亲切,并由衷地感谢他们为新中国药理事业所做出的重要贡献。

50 年代初至 60 年代中期,尽管存在各种困难和干扰,我国药理学工作者在药理学教学和科研工作中仍取得了很大进步与发展。《嘉言懿行》的作者在文章中均讲述了这一段时间中的教学与科研工作及其成果。如重视医学院校的数理化基础教育,推动定量药理学研究(朱恒壁);反对大学教学的“满堂灌”方式,提倡“青蛙游水”的人才培养方式,并提出中药药理研究中学习中医经验与多指标实验相结合的重要性(吕富华);抗血吸虫病葡萄糖酸铈铵毒性及药物代谢的研究(宋振玉);带领科技人员研制成功了速杀性神经性毒剂的治疗药物,并进一步研制出多种抗神经性毒剂和失能性毒剂的药物和复方(周金黄);硫芥与乙烷二硫代磷酸二钠相互作用的毒理学研究及筹建有机磷酸酯类中毒防治的生化药理研究(周廷冲)、阐明速杀性胆碱酯酶抑制剂梭曼磷酰化胆碱酯酶的老化机制,为梭曼中毒的防治指明方向(孙曼霁);指导山莨菪碱的抗胆碱作用研究及新药 654-2 的发现(金荫昌);麻黄碱作用机制及快速耐受机制的研究(杨藻宸);强心药羊角拗苷的效价、吸收、蓄积、消除与毒性的研究(江明性);研制成功新型铅、汞、砷、铈等重金属解毒药二巯基丁二酸钠(丁光生);在中医理论指导下发现延胡索镇痛作用的有效成分延胡索乙素(金国章);喜树碱、羟基喜树碱、三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱等抗肿瘤药的研究与开发(胥彬);蛇毒毒素对乙酰胆碱受体作用的研究(李镇源)等。此外,发现吗啡镇痛的有效部位是在第三脑室和大脑导水管周围灰质(邹冈),治疗血吸虫病药物-铈剂的药理、毒理研究(张昌绍)也是此时期我国药理学家的一项重要研究成果。

60 年代中期,我国药理学与国际上的差距并不很大,但 10 年动乱拉大了差距,严重阻碍了中国药理学的发展。1970 年前后在防治慢性支气管炎和针灸麻醉的口号下,一些单位局部地恢复了药理学研究,主要是从中草药中筛选镇咳、平喘、祛痰药或仿制国外的此类药物。另外,从针灸麻醉还派生出中药麻醉的研究。多年停止招生的高等医药院校也开始招收“工农兵学员”(三年制),药理学教学也开始恢复。但此时国家仍在动乱之中,教学、科研经常受到运动的冲击。

20 世纪 80~90 年代的中国药理学

粉碎“四人帮”后,特别是 1978 年全国科技大会以后,我国科技工作者才迎来了科学的春天,药理学工作者也全面恢复了教学、科研以及学术交流活动。

随着改革开放和社会主义建设事业的发展,一大批中青年药理学家出国进修学习,学成归国后均成为 80~90 年代我国药理学教学和科研的中坚力量,并带领青年药理学工作者跨世纪,发挥了承前启后的作用。

《嘉言懿行》的一些作者即是这些药理学家们的代表,他们的科研工作理论联系实际,产生了明显的社会和经济效益,受到国内外同行的瞩目。如五味子及其有效成分的抗肝损伤作用的研究以及在此基础上,新药联苯双酯和双环醇的研制成功(刘耕陶);白芍总苷抗类风湿关节炎的基础和临床研究及新药开发(徐叔云);中药淫羊藿、枸杞子、何首乌及其有效成分延缓衰老的机制研究(周金黄);脾胃虚实证本质研究以及调理脾胃方药的实验药理和临床药理研究(王建华);抗肿瘤抗生素的研究与开发(甄永苏);人参皂苷可促进动物神经组织的发育和神经可塑性和(±)黄皮酰胺促智作用的研究(张均田);甲状旁腺激素的活性与钙的关系(王振纲);血管紧张素转化酶抑制剂保护心肌缺血再灌注损伤作用和人参皂苷保护心肌作用及其机制研究(陈修);活血化瘀中药的抗血小板作用和对花生四烯酸代谢的作用(金有豫);党参及其有效成分的药理研究(刘干中);提出阿片类化合物在控制戒断症状方面可互相替代,但依赖性不叠加的梯度脱毒假设(秦伯益);药物不良反应监测的研究(王永铭);灵芝的中西医结合药理研究与产品开发(林志彬);吴茱萸及其有效成分的药理研究(陈介甫)等。青蒿素及其衍生物的抗疟作用及新型抗疟药的开发、应用也是此期间药理学的中药研究课题。

为了表彰老一代药理学家对 20 世纪中国药理学发展所作的贡献,1999 年 10 月,在中国药理学学会世纪之交学术会议上,表彰了吕富华、金荫昌、雷海鹏、杨藻宸、吴秀荣、宋振玉、景厚德、丁光生、王振纲、王浴生、叶雨文、宋书元、胡崇家、韩哲武、王懋德、冯高阁、曲本铃、李希贤、赵延德、江明性、赵更生、刘干中等 22 位资深药理学家。尽管其中的一些人现已作古,但他们的科学贡献和学者风范仍铭记在我们心中。

中国药理学会的建立与发展

中国药理学会从筹建到成立经过了 20 年历程。1956 年 7 月在第 13 届中国生理学会会员代表会议上宣布中国生理学会更名为中国生理科学会,刘思职(生化)任理事长,赵以炳(生理)、周金黄(药理)、杨恩孚(营养)、刘永(病理生理)任副理事长,金荫昌任秘书长,下设 6 个专业组,包括药理专业组。从此,中国药理学工作者有了自己的组织,并积极开展学术交流。1961 年 10 月中国生理科学会全国药理学术讨论会在北京召开。翌年,在上海中国生理科学会药理专业和生理专业联合举行学术会议,会后出版了《药理学进展(1962)》(张昌绍、丁光生、胥彬主编),这是我国首次出版的反映国内外药理研究的《药理学进展》,也为以后出版药理学进展丛书开了先例。1964 年第 14 届中国生理科学会会员代表会议在大连召开,有 50 余名药理学家参加会议并进行了药理学术交流,出版了论文摘要。1978 年 10 月在第 15 届中国生理科学会会员代表会议(青岛)以及同年 11 月中国药学会学术会议(上海)上均进行了药理学学术交流。会后中国生理科学会药理专业组选录了二会的有关论文,主编(编委会成员:周金黄、金荫昌、丁光生、王振纲)出版了《药理学进展(1978)——受体·分子药理·中西医结合研究》。此后,于 1979 年 9 月、1981 年 10 月和 1984 年 9 月先后在成都、北京、九江举行过三次全国药理学术会议。成都会议上正式成立中国生理科学会药理学会,选举张毅、金荫昌、宋振玉为名誉主任委员,周金黄为主任委员,周廷冲、丁光生、吕富华为副主任委员;北京会议后出版了《药理学进展(1981)》(王振纲、李文汉主编)。在此期间,中国生理科学会药理专业委员会和中国药学会药理专业委员会的成员经过协商讨论,一致同意成立统一的中国药理学会,并于九江会议上选举出中国药理学会理事会,由周金黄金任名誉理事长、王振纲任理事长,王建华、王浴生、叶雨文、李家泰、邹冈、宋书元、谭友庄任副理事长。1985 年经中国科学技术协会批准,中国药理学会正

式成立。

迄今中国药理学会已设立了 18 个二级组织（专业委员会），包括：肿瘤药理专业委员会、抗炎免疫药理专业委员会、数学药理专业委员会、心血管药理专业委员会、生化与分子药理专业委员会、神经精神药理专业委员会、临床药理专业委员会、药物代谢专业委员会、中药药理专业委员会、药物毒理专业委员会、化疗药理专业委员会、药理学教学与科普专业委员会、制药工业药理专业委员会、药检药理专业委员会、生殖药理专业委员会、海洋药物药理专业委员会、抗衰老药理专业委员会和药学监护专业委员会。这些专业委员会积极开展了学术交流活动，推动了这些分支学科的发展。

1984 年 8 月在伦敦举行的国际药理学联合会（IUPHAR）会员国代表会议上一致通过接纳中国药理学会为 IUPHAR 的正式成员，而我国台湾地区的药理学会以台北药理学会的名义参加 IUPHAR。

中国药理学会成立后即积极开展国内外学术交流，除组团参加第 10、11、12、13、14 届世界药理学大会等国际会议、第 6、9 届东南亚与太平洋地区药理学家大会和第三届欧洲药理学学术会议之外，还积极在我国举办国际会议或双边学术会议。中国药理学会先后主办了国际传统药与现代药理学学术会议（1986 年 10 月，北京）、第五届东南亚与太平洋地区药理学家大会（1988 年 7 月，北京）。从 20 世纪 90 年代开始，陆续主办中日、中法、中俄双边药理学学术会议，延续至今。这些活动推动了国内外的药理学学术交流，加强中国药理学会与国际组织间的合作，促进我国药理学走向世界。为了加强海峡两岸药理学和相关学科的合作与交流，还多次主办或参与主办海峡两岸三地药理学学术会议和海峡两岸心血管学术会议。

中国药理学会曾三次在 IUPHAR 会员国代表大会上申请在北京举办世界药理学大会，前两次均失利。1998 年 7 月，在德国慕尼黑举办的第 13 届世界药理学大会期间召开的 IUPHAR 会员国代表会议上，中国药理学会以多数票赢得 2006 年第十五届世界药理学大会的举办权。经过长达 8 年的筹备，2006 年 7 月 2 日至 7 日第十五届世界药理学大会在北京隆重召开。3200 多位国内外代表出席此次盛会，其中我国代表约 1100 人。300 多位国际著名学者在大会和专题报告会上围绕会议的主题——“21 世纪的药理学：连接过去与新分子时代的桥梁”作了精彩的演讲，反映了当前药理学领域的最新成就。值得高兴的是约 1/10 的演讲人是我国学者，这也反映了我国药理学在赶上国际水平方面取得了很大进展。大会期间展贴的 2600 余篇学术论文（POST）更细致地反映了药理学各个领域研究的新进展。总之，我们成功地举办了第十五届世界药理学大会及其相关的多数卫星会议，给世界药理学者及相关学科的学者留下了深刻的印象和难忘的回忆。前任 IUPHAR 主席 Vanhoutte 教授评价会议时说“这是以压倒优势召开的 IUPHAR 大会”，新任主席 Sue Duckles 指出“此次大会的成功是 IUPHAR 历史上的里程碑”。

会议期间召开的 IUPHAR 会员国代表会议上，选出了 2006~2010 IUPHAR 执行委员会及其主席、秘书长、司库，我有幸连任 IUPHAR 执行委员会委员，继续参与 IUPHAR 的领导工作。目前我国药理学家在 IUPHAR 分科学会担任职务的有：曾繁典（临床药理分会）、周宏灏（遗传药理与药物代谢分会）、张岫美（药理学教学分会）、文英强（中国香港）与张永祥（天然产物药理学分会）、曹之宪（中国香港）（胃肠药理学分会）。以前曾任过 IUPHAR 分科学会职务的有宋振玉（药物代谢分会）、李家泰、桑国卫（临床药理分会）和韩启德（受体和药物命名委员会、IUPHAR 提名委员会）。

综上所述，中国药理学至少已经历了 80 余年的漫长岁月，而中国药理学会如从其前身中国生理科学会药理专业组算起也已满 50 周年。在逝去的岁月里，几代药理学家为我国的药理学的建立和发展付出了毕生的精力，做出了巨大的贡献。我衷心地希望《嘉言懿行》书中作者的自传

体文章将作为 20 世纪中国药理学发展历史见证的一部分，留传于世，并激励后人。

《秦伯益院士的独游生涯》

来源：人民日报海外版

2007-11-07

他是北宋词人秦少游的后代，1994 年当选为中国工程院首批院士。在解放军军事医学科学院长期从事药理学研究，曾出版并发表《漫谈科教》、《院士不是花瓶》、《与当代中国青年谈成才》等文章和专著。然而鲜为人知的是，他还是一位旅游“发烧友”。从顶北的漠河到南部的三亚，从雪域高原到江南水乡，到处都留下了这位七旬老人“独游”的足迹——

十年壮游路

“大概还没有人像我这样在中国游览了那么多的名胜古迹。现代没有，古代更不会有。”秦伯益接受采访时掰着指头算道，“中国有世界遗产 34 个，国家遗产 30 个，世界地质公园 18 个，历史文化名城 106 个，国家重点风景区 187 个，我都游遍了。”近 10 年来，这位一生与毒物药物打交道的科学家，几乎走遍了祖国的名山大川。“既然国家级的名胜古迹都游了，自然就不可能有人比我游得更多了，至少我也算是个并列冠军吧。”秦伯益笑着说。

“按照家谱，我是北宋词人秦少游的三十六代孙。”1932 年，秦伯益出生于江苏无锡的书香门第，少年时他就读于当地颇负盛名的辅仁中学，却因积极参加学生运动而被勒令退学。1950 年考入上海第一医学院，毕业后赴苏联深造药理学，只用两年半就获苏联医学副博士学位。回国后进入军事医学科学院，开始了对国防工业毒物、军用毒物、神经性毒剂预防药物和戒毒药物的研究。由于涉及国防机密，他的许多研究材料至今仍锁在保密柜中，一转眼便是 40 多年。

当 65 岁的秦伯益终于可以从科研第一线退下来的时候，一个长久以来萦绕心头的想法便萌发了，连续 10 年的“壮游”历程由此一发而不可收。刚开始是一年两个月在旅途；70 岁后上自由班，每年出游三四个月；72 岁正式退休，一年中至少有一半的时间在外面。

现年 75 岁的秦伯益用“清楚、通畅、不高、不大”8 字来概括自己的健康状况，“头脑清楚，呼吸和两便通畅，血压血脂血糖不高，心肝脾前列腺不大，这辈子没住过一天医院。”

潇洒独游客

中国人几乎都知道黑龙江，但对于这条中俄两国界河的发源地以及曾经的历史，知晓的人却不多。2003 年的冬天，71 岁的秦伯益冒着接近零下 33 摄氏度的严寒，只身从齐齐哈尔坐火车到加格达奇，再转车到中国最北端的漠河县。此时距黑龙江边的北极村还有将近 30 公里的路。冬季的漠河白天只有五六个小时，为了探访严冬中的黑龙江，秦伯益包了一辆出租车，在积雪中来回奔波了将近 60 公里。他在游记《冬游黑龙江》中写道：“我喜欢骄阳似火，也喜欢千里冰封。夏游热，冬游冷，顺天而行，其乐融融。”

每次出行前，秦伯益都拟出一份详细的出行计划书，包括路线、食宿安排和预算，从 1997 年至今已积攒了厚厚的一沓。旅游时所拍的照片，分门别类收藏起来竟有两万多张。

“大凡爱好到了极致的人，都难有伴，‘圣人无徒’嘛。”秦伯益哈哈笑着说。他对旅游的那份痴迷，也令他很难找到游兴相偕的旅伴。为了瞻仰红军长征中腊子口战役胜利纪念碑，秦伯益独自包下一辆出租车，来回竟用了 11 个小时。10 年的特立独行，秦伯益丝毫不觉得孤独，“无人干扰，无事分心，可以专心致志地与自然对话，与古人对话，这就够了。”

多年的自费独游，让秦伯益花费甚巨，家中的日常开销都是靠着妻子的工资，“我的工资基本上都花在旅游上了，所以没有夫人的支持，我的独游是不可能实现的。”为此，秦伯益曾给老伴写了一首打油诗：“踏雪嘉峪关，逐浪亚龙湾。大漠大海间，千里独往还。别看古稀年，童心

犹痴顽。方知人生乐，最是老来欢。”

愿为自由人

秦伯益在自己的一篇题为《我爱独游》的文章中写道，“游之初，‘游’而已。游至今，就不只‘游而已’了。”古往今来，无数文人都曾把读万卷书，行万里路作为一种人生境界努力追求。年已古稀的秦伯益在游遍了祖国的大好山河，探寻了无数人文胜迹之后，“眼中胜景，心中波澜，岂能止于自娱？”

云南腾冲西郊的国殇墓园，1944 年中国远征军光复腾冲时牺牲的 8000 将士在这里长眠，园内庄重肃穆，翠柏森森。2005 年 5 月，在抗日战争胜利 60 周年之际，作为一名老军人，年逾七旬的秦伯益虽身着便装，仍向烈士墓碑庄严地敬了军礼。数千英烈为谁而战，又为谁身死，如何公正地评价这段历史？秦伯益发表了《情系国殇墓园》，提出了自己的见解。

云南元阳梯田层层叠叠，闪出银白色的光芒，日出前，在黎明的晨曦中若隐若现，站在高处俯瞰下去，宛若一幅淡雅的木刻画。哈尼族人民千百年以来在这里生存劳作，留下了如此壮美的“大地雕塑”，让秦伯益心潮澎湃，而村民今天的贫困生活，也令他感慨深思。

《在周同像前的遐思》、《寻访孟母墓》、《寂寞观星台 喧嚣中岳庙》等文章，都记录了这位老知识分子万里旅途中思想的朵朵火花。

如今的秦伯益正忙着整理他的旅行见闻和照片，准备结集出版。他谢绝了一切社会兼职、无关应酬和徒具形式的各种活动，把 10 年来的旅游生活当作自己晚年的一项重要事业。现在他家中上万册藏书，除了专业和文史类著作之外，最多的就是旅游方面的书刊。“我要感谢组织上给了我一样东西，那就是‘自由’”，秦伯益感慨道，“我们这一代人，最缺的就是自由。我很庆幸能在晚年，真正做一些自己想做的事。自由真好！”

(于 琨)

缅怀著名药理学家金荫昌教授

金荫昌教授我国著名药理学家，博士生导师，协和医科大学药理室奠基人。1915 年生于安徽安庆，1937 年毕业于燕京大学生物系，1940 年于协和医科大学药理系攻读博士学位，但因抗日战争影响而中断；后进入美国加州大学医学院，继续师从 Dr. H. H. Anderson 攻读学位，并于 1949 年获哲学博士学位。次年 9 月回国参与国家建设。先后担任过协和医学院（现中国协和医科大学）药理教研室教授、主任，中国医学科学院药物研究所、基础医学研究所药理研究室主任，中国首都医科大学药理学室主任，中华人民共和国卫生部学术委员会医学组委员等职务。为中国生理学会终生会员，曾任中国生理学会秘书长、副理事长、《生理科学进展》副主编；中国药理学学会顾问，神经药理专业委员会主任委员；《中国药理学报》副主编，《中国药理学通报》顾问；中国科学院《中国科学》、《科学通报》编委等。金荫昌教授特别强调科研与教学相结合，以科研带动教学，提高教学质量。他在阿片受体的纯化研究中成绩卓著。他还注重科研与生产结合，指导完成了我国特有的山莨菪碱的临床前药理研究，并于六十年代初在我国大力介绍并推动以受点学说为主要内容的分子药理学的教学和科研工作。金荫昌教授为美国药理学会会员，科学家学会会员，获 Sigma Xi 奖章，约翰霍布津斯大学医学院客座教授、科学家。美国名人传记协会特邀终身会员并授荣誉奖章。英国剑桥传记中心收载于“国际学者名人录”第 15 版（1992）。发表论著近 300 篇，主编《分子药理学》等著作。金荫昌教授晚年健康状况不佳，终因病重抢救无效，于 2007 年 9 月 27 日逝世，享年九十二岁。

 活动剪影

第九届全国心血管药理学学术研讨会会议纪要

第九届全国心血管药理学学术研讨会于 2007 年 7 月 22 日至 25 日在山青水秀、风景迷人的武汉市东湖宾馆举行。会议由中国药理学会心血管药理专业委员会主办，华中科技大学同济医学院承办。来自全国各地及美国的 180 多位代表参加本次会议，其中注册代表 134 名。会议共收到论文摘要 143 篇。会议安排特邀大会报告 3 人次，包括陈修教授、周宏灏院士、杨雄里院士，大会报告 18 篇，研究论文报告 63 篇，优秀论文参评报告 11 篇。

中国药理学会心血管专业委员会主任委员关永源教授作第八届全国心血管药理专业委员会工作总结。苏定冯教授、关永源教授、杨宝峰教授、戴德哉教授、李学军教授等在大会上作了高水平的学术报告；会议还邀请了美国“恩科心血管研究院”的陈丰原教授等 8 位科学家作专题报告。武鸿莉等 6 位青年科研工作者获本次会议的青年优秀论文奖。

会议就近年来国内外心血管药理学研究的新理论、新技术等问题进行了交流，展示了我国心血管药理学研究现状和水平。整个会议期间安排紧凑，学术气氛浓，内容丰富，许多代表们普遍反映这次会议学术水平高，是一次成功的心血管药理学学术研讨会。会议感谢华中科技大学同济医学院承办人员为这次会议做出的贡献。

经过充分酝酿协商，这次会议产生了中国药理学会心血管药理专业委员会第九届委员会，由 43 名委员组成。会议期间举行了专业委员会的第一次全体委员会议，由全体委员民主选举产生 24 名常务委员，李学军教授当选为主任委员，关永源教授为名誉主任委员，罗健东、缪朝玉、陈丰原三位教授当选为副主任委员，罗健东教授兼任秘书长，刘艳霞教授当选为副秘书长。会议还讨论了新一届专业委员会的工作思路，并初步确定第十届全国心血管药理学学术研讨会将于 2010 年在重庆市举行。

（罗健东供稿）

缅怀著名药理学家徐叔云教授

徐叔云教授 1931 年 9 月出生，江西南昌人，中国共产党员，教授，博士生导师，著名药理学家，是我国抗炎免疫药理学和临床药理学创始人之一。徐叔云教授早年毕业于江西医学院医学专业，1959 年安徽医学院药理学专业研究生毕业。50 多年的工作生涯中，他先后担任江西医学院助教、安徽医学院（现为安徽医科大学）讲师、副教授、教授、博士生导师，享受国务院特殊津贴；曾任安徽医科大学药理学教研室主任、临床药理研究所所长，党委副书记、校长和名誉校长等职务；同时还担任过安徽省科学技术协会副主席、主席、名誉主席，安徽省药理学理事，中国药理学会副理事长，中国药理学会临床药理专业委员会主任委员，中国药理学会抗炎免疫药理学专业委员会副主任委员，国家新药评审专家，《中国药理学通报》主编等职务。主编有《药理实验方法学》、《临床药理学》等多部学术著作。徐叔云教授一直辛勤工作在药理学教学和科研的第一线，发表学术论文 200 余篇，获省部级科技一、二等奖 10 余项。他主持并参加研究的国家二类新药白芍总苷已作为治疗类风湿关节炎药物投放市场多年，产生了明显的社会和经济效益。他曾获安徽省“科技先进工作者”光荣称号，以及“全国教育系统劳动模范”、“全国科技先进工作者”，国家级有突出贡献的中青年科技专家和林宗扬医学教育奖等荣誉。2007 年 11 月 3

日徐叔云同志因病于合肥不幸逝世，享年七十七岁。

中国药理学第八届心血管药理专业委员会工作总结

第八届心血管药理专业委员会自 2004 年成立以来，已经 3 年。三年来，本届委员会以邓小平理论和‘三个代表’重要思想为指导，在中国药理学会的指导下，树立科学发展观，坚持以人为本，以学科建设为主线，以人才队伍建设为核心，以高水平的国内外学术交流为载体，全体委员和会员团结一致，共同努力，在学术交流、人才培养、学科建设、重大研究课题和高水平研究论文发表方面取得了较大的成绩。汇报如下：

一、积极筹备并成功举办第十五届世界药理学大会心血管药理学卫星会议。在心血管药理专业委员会、亚洲血管生物学会、苏州大学、第二军医大学等机构和单位及全体委员和会员的共同努力下，经过近两年的积极筹备，第十五届世界药理学大会心血管药理学卫星会议于 2006 年 6 月 26 日至 29 日在苏州大学成功召开。会议包括两部分内容，即第十一届国际血管神经效应器机制研讨会和心血管药理学和医学研讨会。会议由国际药理学联合会秘书长 Sue P. Duckles 教授致开幕词，国际药理学联合会主席 Paul M. Vanhoutte 教授和陈丰原（Alex F. Chen）教授致欢迎词。2003 年获得诺贝尔化学奖的 Peter Agre 教授及 69 位来自美国、德国、英国、法国、日本、加拿大、澳大利亚、比利时、瑞典、丹麦等国家的科学家作了精彩的大会发言，14 位来自中国大陆、香港及台湾地区的科学家也作了精彩的大会报告。报告内容涉及钙信号调控、心肌离子通道与蛋白组学、肌源性张力与自身调节、氧化还原调节与心血管功能、神经调节、血压波动性与心血管疾病、旁分泌机制、整体心血管生物学与病理学、激素、心肺疾病发生机制等方面，共有 235 人参加了本次大会，其中境外人员 106 人，共提交论文 106 篇，展出墙报 49 份，境外人员提交论文 92 篇。会议还举行了青年优秀论文和优秀 Poster 的评选活动。与会者对本次大会给予了高度评价，一致认为本次大会是一次高水平的国际学术会议。此次会议的成功召开为我国与其他各国心血管药理学和医学家建立交流和合作提供了一次重要机遇，有力地推动了我国心血管药理学的发展。在这次会议的筹备和举办过程中，顾振纶教授、苏定冯教授、Alex F. Chen 教授、黄聿教授、关永源教授以及他们所在单位的同志做了很大的贡献。

二、积极开展国内外学术交流，不断提高学术交流的质量和水平。本届心血管药理专业委员会的一项基本任务就是开展国内外学术交流，并努力提高学术交流的水平。2004 年我们在新疆召开了第八次全国心血管药理学大会，帕尔哈提教授和新疆医科大学的同志做了大量的工作。此后的三年来，除了前面提到的第十五届世界药理学大会心血管药理学卫星会议外，还举办了四次大的学术活动，包括 2005 年在上海举行的第一届亚洲血管生物学大会和第六届离子通道的国际会议，2004 年在广州举行的心血管疾病防治新策略的药理学基础研究研讨会，以及本次的武汉会议。同时与生理学会和病理生理学会一道共同组织和成功举办了 2005 年在香港召开的海峡两岸心血管科学研讨会。通过这些学术交流不仅使我们及时了解和掌握国际心血管药理学研究的新进展，而且也向国外展示了我国心血管药理学研究的成就。在这些活动中，苏定冯教授、戴德哉教授、关永源教授、李学军教授、金满文教授以及他们所在单位的同志为我们的学术活动付出了辛勤的劳动。三年来，以美国恩科心血管研究院为纽带，加强与国际间的交流，包括成功举办三个国际会议即第十五届世界药理学大会卫星会议、第一届亚洲血管生物学大会和第六届离子通道的国际会议。本次会议也将邀请美国恩科心血管研究院的 8 位教授为我们做精彩的大会报告。陈丰原和段大跃教授为此做出了很大的贡献。

三、加强学会组织建设和青年人才培养。心血管药理专业委员会是以心血管药理学工作者为

主体组成的科技工作者的群众团体，建会以来就注意会员发展和管理工作，我们把发展会员视为学会组织建设的重要内容。我们建立了多元结构的会员制度，除在高等学校、研究单位发展会员外，还注意在非公有制的三资企业、民营研究机构中发展会员。近年来由于新老交替，我们特别注意在中青年药理学工作者中发展会员。此外，也注意发挥离退休药理学工作者在学会中的作用。由于人员变动很大，如出国、退休、改行、新参加工作，等等，使会员重新登记变得非常必要。经秘书处的努力，广大会员的配合，登记工作顺利完成。目前，我会的会员组成中，包括有高级职称、中、初级职称会员，博士生和硕士生会员及通讯会员，截止 2007 年 7 月 20 日我会共有登记在册会员 259 名。为了加强民主办会，学会定期召开常务委员会议，讨论学会工作；遇重大问题做出决策前，还通过信函或电话征求常务理事的意见。

学会非常重视青年人才的培养，积极创造条件为青年人提供学术交流的机会，十名青年免费参加 2005 年在香港召开的海峡两岸心血管科学研讨会。通过多年的努力，有多名年轻的心血管药理学科技工作者获得了国家杰出青年基金、全国百篇博士优秀论文奖等，说明年轻的心血管药理学科技工作者的研究工作已经站在国际研究的前沿开展工作。为了加强学会的梯队建设，让优秀青年药理学工作者成为学科带头人、学会骨干，我会十分重视发现和培养优秀年轻药理学工作者，并委以重任。第八届专业委员会秘书长及一些常务委员年龄均在 45 岁上下，他们开始承担重担，参与学会重大问题的决策和国内外学术会议的组织工作。他们有朝气，有活力，既推动了学会工作，又受到了锻炼。

四、加强学科建设，努力提高研究水平。本届学会工作的一个重要特色是强调努力提高研究水平，重视国家重大项目和成果的申报及高质量 SCI 论文的发表。近三年，在心血管药理研究领域分别获得了国家自然科学基金重点项目和国家级奖励，在 *Circulation*, *Circulation Research*, *Stroke*, *Hypertension*, *ATVB*, *JBC* 等国际重要心血管专业杂志发表论文多篇，特别是杨宝峰教授等最近在国际顶级杂志 *Nature Medicine* 发表论文都说明我国心血管药理学研究已经取得了重要的进展，在国际上产生了积极的影响，对我国心血管药理学学科建设发挥了重要的作用，形成以离子通道药理学研究等为重要特色的一批国家级重点学科。

五、创建专业网站。本届委员会创建了心血管药理专业委员会网站 (<http://www.cvp.cn.org>)，及时通过该网站将心血管疾病和药物研究的新进展及最新发布的 SCI 杂志影响因子信息发送给会员，在这里要特别感谢 Alex F. Chen 教授及时为我们提供最新的重要信息。

六、努力筹集经费。经多方努力，本届委员会共筹集经费 22 万元，为成功举办学术会议，特别是三个国际会议奠定良好的基础。此外，吕富华基金 5 万元用于支付第十五届世界药理学大会心血管药理学卫星会议特约报告人及青年优秀论文和优秀 Poster 奖励等相关费用。这里特别要感谢顾振纶教授（筹集经费 7 万元）、关永源教授（筹集经费 7 万元）、苏定冯教授（筹集经费 18 万元）、戴德哉教授（筹集经费 3 万元，国家自然科学基金委支持）和罗健东教授（筹集经费 2 万元），他们为经费的筹集付出了巨大的努力和做出了重要的贡献。

七、出版通讯书籍。在这三年中，我们出版了两期《中国心血管药理通讯》。在陈修、陈维洲和曾贵云教授主编的《心血管药理学》（第三版）的基础上，正在重新编写《心血管药理学》（第四版）。这三位前辈为该书花费了大量的精力。

八、积极协助中国药理学会做好心血管药理专业委员会各年度的工作计划及总结，很好地完成中国药理学会布置的各项工作。

（罗健东供稿）

第九届全国心血管药理专业委员会

主任委员：李学军

名誉主任委员：关永源

副主任委员：罗健东、缪朝玉、陈丰原

秘书长：罗健东（兼）

副秘书长：刘艳霞

常务委员：（按姓氏笔画排名）24 人

王怀良、王晓良、石刚刚、关永源、向继洲、任雷鸣、苏定冯、李学军、李元建、李晓辉、陈丰原、陈建国、杨宝峰、杨世杰、张岫美、金满文、罗健东、帕尔哈提、姜建石、胡德耀、黄聿、缪朝玉、戴德哉、藏伟进

委员：（按姓氏笔画排名）43 人

王怀良、王晓良、王玲、毛新民、石刚刚、付润芳、关永源、乔国芬、刘立英、刘艳霞、刘培庆、向继洲、任雷鸣、朱海波、苏定冯、李学军、李元建、李晓辉、陈丰原、陈建国、杨宝峰、杨世杰、张幼怡、张岫美、杜俊蓉、余细勇、杜冠华、何明、金满文、罗健东、帕尔哈提、姚伟星、姜建石、胡德耀、袁秉祥、黄聿、董德利、睢大员、缪朝玉、熊燕、廖端芳、戴德哉、藏伟进

历届心血管药理专业委员会负责人与会议地点

届数	起至年	主任委员	副主任委员	秘书长	会议时间、地点
一	1980-1983	吕富华	叶雨文、丁光生	陈修、方达超	成立会,1980 年,长沙
二	1983-1986	吕富华	叶雨文、丁光生	陈修、方达超	1983 年, 武汉
三	1986-1990	陈修	方达超、曾贵云	陈维洲、饶曼人	1986 年, 西安
四	1990-1994	陈修	曾贵云、陈维洲、芮耀诚	饶曼人	1990 年, 沈阳
五	1994-1997	陈维洲	陈修、韩启德	苏定冯	1994 年, 上海
六	1997-2000	韩启德	陈维洲、苏定冯	苏定冯	1997 年, 北京
七	2000-2004	苏定冯	韩启德、李学军、杨宝峰	金满文、缪朝玉	2000 年, 哈尔滨
八	2004-2007	关永源	戴德哉、金满文、李元建	罗健东	2004 年, 乌鲁木齐
九	2007-2010	李学军	罗健东、缪朝玉、陈丰原	罗健东、刘艳霞	2007 年, 武汉

全国心血管药理专业委员会

第六届海峡两岸心血管科学研讨会会议纪要

2007 年 7 月 27 日至 30 日在新疆乌鲁木齐成功召开了第六届海峡两岸心血管科学研讨会。此次会议是由中国药理学会、中国生理学会、中国病理生理学会和中华医学会心血管专业委员会共同主办、新疆医科大学承办的。

海峡两岸心血管科学研讨会是由海峡两岸三地心血管生理、药理、病理生理等基础学科和临床医学知名学者发起的，自 1995 年以来已经成功举办了六届。

此次大会以心血管基础、临床和药物研究与进展为主要内容，提交了近 200 篇论文摘要，其中 45 篇来自台湾，8 篇来自香港，7 篇来自海外华侨，共有三百余人参加了本次会议。大会邀请了 6 位海峡两岸著名教授作了特邀报告，他们分别是：来自大陆的林志彬教授，题目：灵芝的心血管药理学研究；台湾的陈介甫教授，题目：Septic shock, an approach through systems biology；香港的黄德明教授，题目：Testosterone protects the heart against ischemic insults—mechanisms of actions；台湾的林茂村教授，题目：诸种制剂对脑血管功能异常之防治研究；大陆的李琳琳教授，题目：候选基因及肠道菌群与维族，哈族 2 型糖尿病的相关性；台湾的关超然教授，题目：Long-lasting, endothelium-dependent and NO-mediated vasorelaxant effects of the aqueous extract of Apocynum venetum leaf (罗布麻叶), a traditional antihypertensive herb of Xinjiang origin。此外，大会还邀请来自海峡两岸的 50 位著名学者作了精彩的大会发言；其余提交摘要的 80 余位参会者均作了专题报告。此次会议为每一位参会者都提供了论文汇报机会，尤其为青年学者，如在读研究生，提供了一次展现自我的机会。

值得一提的是，此次会议安排了青年优秀论文评选活动，共 15 位青年学者作了英文演讲，他们无论是英文水平，还是论文质量，都得到了专家评委的一致认可，成为了此次会议的一个亮点，经过激烈的竞争，最后选出了一等奖 1 名，二等奖 2 名，三等奖 6 名，获得一等奖的为北京大学医学部基础医学院药理系武鸿莉，二等奖为香港中文大学医学院黄永德、中国科学院上海生命科学研究院高鸿，三等奖为北京大学第三医院肖晗、冯伟、北京大学分子医学研究所兰晓梅、清华大学医学院付敏、台湾南台科技大学张箐萍、北京大学医学部基础医学院姜长涛。

本次会议展示了海峡两岸三地心血管科学基础和临床研究的最新成果，为海峡两岸提供了一个跨学科、跨地区的合作交流平台，为提高两岸三地心血管疾病基础和临床以及相关研究的国际学术地位和影响作出了贡献；此外，此次会议增进了海峡两岸的情谊，尤其在闭幕式上，两岸三地的学者用自己的歌声表达了这份心声。

总之，本次会议是成功的，积极的，具有很高学术价值的，是中国药理学会、中国生理学会、中国病理生理学会和中华医学会心血管专业委员会和新疆医科大学的共同努力下的结晶。

(李宇华 李学军 供稿)

第一届海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会在台北举行

第一届海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会于 2007 年 8 月 25 日至 27 日在台北市阳明大学举行。本次会议由中国药理学会教学与科普专业委员会、山东大学医学院药理学研究所和台湾阳明大学医学院主办。张岫美教授与阳明大学医学院副院长、药理学研究所所长戚谨文教授担任大会主席。此次会议的宗旨和主题是：**增进海峡两岸药理学教学工作者的交流，提高药理**

学教学水平。来自海峡两岸三地 80 多名专家、教授和学生参加了研讨会，其中有 21 名来自中国大陆医药院校的药理学教师。

在为期二天的交流中，海峡两岸三地的药理学教师们围绕大会研讨的主题，就下列关注的问题如①实施 PBL 教学后，各校在 PBL 的教案设计及实际教学中如何加强药理学的教学内容；②药理学实验在各校是否仍有存在的必要？存在的形式与发展前景？③药理实验教学实施计算机模拟实验教学的可行性？学生的接受程度？有哪些软件可供选择？④如何区分基础药理学与临床药理学教学？各着重点分别为何？⑤如何评价医学院学生的药理学习成绩？如何评价药理授课教师及授课内容？针对大会确定的主题，进行了大会报告与讨论。台湾中国医药大学医学院杨家欣教授做了“针对中国医药大学 95 级下学期主修药理学实验之同学问卷调查结果，探讨依目前药理学实验教学之现况，药理学实验是否有存在的必要？”台湾中国医药大学医学院谢文聪教授做了“中国医药大学计算机仿真实验应用于药理学实验教学执行策略与具体措施”，台湾长庚大学医学院马蕴华教授做了“Power Lab 应用于循环药理实验教学”，台湾中国医药大学医学院汤智昕教授做了“探讨中国医药大学医学院学生药理学学习成果与药理教师之评量方式”，台荣民总医院药剂部主任周月卿做了“导入 PBL 模式培训临床药师之先驱研究—台北荣总药剂部经验分享”，阳明大学医学院医学系副主任黄志贤教授做了“Writing a Case for Clinical Pharmacology”，沈阳药科大学邹莉波教授做了“药理学及临床药理学教学区分之我见”，台医学大学医学院林松洲教授做了“B 型肝炎治疗之临床药理学”，中国医科大学魏敏杰教授做了“PBL 教学模式与传统授课模式在药理学教学中的应用效果评价”，香港中文大学医学院药理学系系主任曹之宪教授做了“Pharmacology in PBL Teaching: A Hong Kong Perspective”，台湾中国医药大学关超然教授做了“Dilemma and Solution in Teaching Medical Pharmacology as the World Turns”，山东大学医学院王立祥博士做了“医学机能学实验教学改革的实践与探索”，桂林医学院临床医学系张惠勤教授做了“计算机虚拟急性毒性实验的制作”等主题报告。这些报告都引发了广泛的讨论，大家举手发言踊跃，甚至争论，海峡两岸三地的学者各抒己见，学术气氛热烈。这些报告都受到与会者的兴趣，讨论时讨论气氛热烈。海峡两岸三地的药理学教师们相互沟通、吸纳和学习药理学教学的新经验、新思路和新方法，对培养适应现代教学的药理学教师，提高药理学教学水平十分有益。

参加会议的海峡两岸三地的药理学教师们对本次会议的效果、影响及组织安排都给予了高度评价，认为此次药理学教学研讨会非常成功。参加会议的海峡两岸三地医学院的药理学教师们还就未来的合作事宜达成共识，并决定以后每 2-3 年举行一次海峡两岸三地医学院药理学教学学术研讨会，第二届海峡两岸三地药理学教学学术研讨会初步定于 2009 年在中国大陆举行。

（张岫美 供稿）

北京药理学会第一届理事会第三次会议会议纪要

北京药理学会于 2007 年 10 月 13 日上午 9:00 - 11:30 在宣武医院教学楼召开了理事会。到会人员有北京药理学会第一届理事会理事长李林教授、副理事长孙建宁教授以及其他理事、监事等 20 余人。

会议的主要议题是①2007 年学会工作汇报；②专业委员会设立和进展情况；③2007 年学术年会筹备工作；④学会会员证与会徽方案讨论。

会议开始,李林理事长先向到会的各位理事和监事汇报了学会 2007 年 1 月以来学会已经开展的各项工作。主要包括:完成学会财务、税务工作的注册与办理工作,举行北京药理学会第一届理事会第二次会议,接待英国药理学会来访、举行专题讲座,完成北京地区中国药理学会换届选举理事候选人和会员代表推选工作,基本完成北京药理学会会费收缴工作,完成北京青年优秀科技论文、北京青年学术演讲比赛推荐工作,向市科协申报明年工作计划以及活动资金等。通过各方面努力,现在北京药理学会会员报名人数已经达到 467 人,其中 412 人已经缴纳会员费。

其次,临床药理专业委员会筹备组秘书长、阜外心血管病医院临床药理中心办公室主任刘玉清教授向到会人员汇报了专业委员会的筹备情况,已于 5 月 24 日举行了由 19 家临床药物研究机构参加的专业委员会筹议会,到会专家积极性很高,一致要求参加。筹备组拟于 11 月举行第 2 次筹备会,拟于年底举行成立会,并进行一系列“从分子到临床”的药理学术论坛。

北京药理学会副理事长、北京中医药大学孙建宁教授就中药药理专业委员会的筹备情况作了报告,拟于 10 月下旬举行筹备组会,11 月下旬举行成立会。将要开展的学术活动包括“药理学关键技术的研讨”、“青年学术论坛”等。

北京药理学会常务理事、解放军总医院临床药理中心主任王睿教授就成立“抗生素临床治疗学专业委员会”的必要性和工作设想作了详细的报告。

由李林理事长主持,各位理事就专业委员会的筹备情况进行了商议,提出了许多建设性意见,并建议将“抗生素临床治疗学专业委员会”的名称改为“抗感染药理专业委员会”,一致同意设立该专业委员会。

理事会建议,神经精神药理专业委员会由协和医科大学基础所左萍萍教授和北京大学药物依赖研究所梁建辉教授为召集人进行筹备活动。

学会秘书长魏海峰博士就专业委员会成立程序和会员证、会徽制作方案向与会者进行了汇报。鉴于还有部分理事拟发展会员,会徽征集和会员证制作工作向后推延半个月。

最后,大家就 2007 年学术年会的筹备进行了讨论,决定该年会暂定为 2008 年 1 月 19 日举行,会期 1 天,由阜外心血管病医院临床药理中心承办。会议采用大会报告形式,拟设 8 个报告题目,基础与临床药理各半。拟于年会后进行临床药理专业委员会成立会。

北京药理学会电子信箱:bps.2006@yahoo.com.cn

北京药理学会

云南省药理学会首届学术年会在昆成功举行

云南省药理学会首届学术年会于 2007 年 11 月 23 日在昆明医学院科技楼报告厅隆重召开。本次年会由云南省药理学会主办,云南省天然药物药理重点实验室承办,参会代表 130 人,大会共收到来稿 106 篇,内容丰富,学科覆盖面广,涉及基础药理学、临床药理学、药物毒理学和药事管理等多个方面,并从中评选出 5 篇优秀论文。

云南省药理学会副理事长刘旭教授主持了大会的开幕式,李玛琳理事长和李玲副秘书长分别作了学会成立一年来的工作报告和财务报告;学术报告会分别由李玛琳理事长、李辉、卿晨和林青副理事长主持,大会共交流了 13 个学术报告。

此次大会特别邀请到了中国药理学会名誉理事长林志彬教授和中国科学院上海药物研究所所长丁健研究员到会指导,他们分别作了题为“以史为鉴,可知兴替—20 世纪中国药理学的历

史概况”和“天然产物来源抗肿瘤药物的发现和研究”两个特邀报告。

林志彬教授的报告对我国药理学学科创立、发展的艰难历程做了历史性的回顾和审视，特别是通过对老一辈药理学家们的爱国情操、追求科学真理的勇气和精神的生动介绍，极大地教育和激励了从事药理学工作的后继者们为中国药理学新的辉煌和走向世界而不懈努力。

丁健研究员领导的研究团队在抗肿瘤新药的研发中取得了一批原创性研究成果，其中包括两个候选抗癌新药进入 II 期临床研究，以及在 SCI 收录的著名国际学术杂志发表 110 多篇论文。他的报告通过具体而成功的范例，阐述了抗肿瘤新药研发的策略和思路，使我们深受启发。

在特邀报告之后，省内的药理学家陈植和教授、王殿华教授、郑永唐研究员、谭宁华研究员、沈志强教授和徐贵丽主任药师也作了相关领域的学术报告，使参会会员的知识领域得到了开拓和更新。值得一提的是，外籍学者 Pangsomboon K 也作了关于乳酸杆菌副酪蛋白 HL-32 产生的杆菌素的生物学活性研究的报告，拓宽了本次学会交流的地域范围、增强了不同国籍学者间的学术交流。三位获奖论文的作者代表也在大会上作了精彩的报告，这次会议为年轻药理学工作者提供了展示自己研究工作的舞台，积极鼓励他们不断进取、取得新的成绩。

最后，在欢快而喜庆的乐曲声中，学会举行了优秀论文的颁奖仪式。至此，云南省药理学学会首届学术年会顺利落下帷幕。

这是一次成功的大会，对于我们加强药理学学科建设，引领云南省药理学学科向着更高水平和更宽领域发展具有里程碑式的意义。

云南省药理学学会

缅怀著名药理学家刘国卿教授

刘国卿教授 1933 年 6 月出生于黑龙江省讷河县。早年于南京药学院，北京医学院（现北京大学医学部）学习和进修。曾在意大利米兰“Mario Negri”药理研究所做访问学者。曾任中国药科大学药理教研室教授，主任，博士生导师；中国药理学学会常务理事，中国药理学学会制药工业专业委员会主任委员，江苏省药理学学会理事长，生化药理学学会委员，国家新药评审专家。还担任《药学报》编委，《中国药理学通报》常务编委，《Trends in Pharmacological Sciences》(TIPS) 和美国《Pharmaceutical News》编委。享受政府特殊津贴。刘国卿教授长期从事药理学和神经药理学研究。60 年代初开始筹建神经药理实验室，建立神经药理的动物模型及多种放射受体结合技术，并在国内较早地建立高效液相色谱-电化学检测法、体内伏安法、脑微透析及癫痫“点燃模型”等。后深入研究中药天麻以及延胡索有效成分的神经药理和分子作用机制。用现代技术对 200 多种四氢异喹啉化合物等进行了广泛、系统的研究，对中药 N 型钙拮抗剂的研究取得了显著成果。近年来致力于对血脑屏障上 P-糖蛋白与药物转运以及脑缺血的研究。刘国卿教授在国内外期刊发表论文 220 余篇，其中 SCI 收录的 40 余篇。曾获国家科技进步奖，并于 1994 年获保罗-杨森药学研究奖。2007 年 10 月 15 日刘国卿教授因病逝世，享年七十五岁。



第一届海峡两岸三地医学院药理学教学研讨会论文汇编

大会致辞一：

戚谨文

第一届海峡两岸三地医学院药理学教学研讨会主席
阳明大学医学院副院长、药理学科暨研究所所长、教授

各位药理学先进及前辈：

大家好，这次的两岸三地药理学教学研讨会承蒙各位大驾光临阳明大学，一起为药理学的教学做经验分享及脑力激荡，本人在此表示诚挚的欢迎。药理学是医学教育中非常重要的环节，而药理学涵盖的范围之广，不是其它的科目可以比较的。新药不断开发，科技进展神速，新的技术及观念时时刻刻影响着药物作用的开发及运用。以我们过去所学，要能跟上时代的进步、不断的将最新的药理知识及应用教给同学实在不是容易的事。

此次大会承蒙教育部、邹济勋医学研究发展基金会、台北市立联合医院、中国医药大学、台北医学大学、长庚大学与山东大学及各位热心参与的教授大力支持，让大家能有机会同聚一堂，互相观摩学习，在此表示最大的谢意。

最后，敬祝身体健康，万事如意！

大会致辞二：

张岫美

第一届海峡两岸三地医学院药理学教学研讨会主席
山东大学医学院药理学研究所所长、教授
国际基础与临床药理学联盟(IUPHAR)教学委员会委员
中国药理学学会教学与科普专业委员会主任委员
山东药理学学会理事长

经过半年多的筹备工作，特别是台湾国立阳明大学的同仁们辛勤努力，第一届海峡两岸三地医学院药理学教学研讨会今天正式开幕了，我首先代表大会组委会欢迎来自海峡两岸三地的药理学教授们、朋友们，也代表大陆的同事们感谢台湾药理学界的同仁、朋友的邀请和热情接待！

2006 年 10 月，经台湾国立阳明大学医学院副院长、药理学研究所所长戚谨文教授、台湾中国医药研究发展基金会董事长、国立阳明大学陈介甫教授、台北市议员、台湾国立阳明大学兼任教授潘怀宗先生等与本人等商定举办这次会议。会议得到了中国药理学学会理事长林志彬教授的支持、指导，更得到了海峡两岸三地药理学教师的积极响应。

我们这次大会的宗旨和主题是：**增进海峡两岸药理学教学工作者的交流，提高药理学教学水平。**

药理学是以生理学、生物化学与分子生物学、病理学等为基础，阐明机体与药物相互作用规律及机制，为临床合理用药提供理论基础，并为研究开发新药提供理论与实验基础的学科，是目前生命科学中最活跃的前沿学科之一。药理学是临床医学的主干学科，药理学教学应当根据科学事实和客观规律，阐明药理学的基本知识、基础理论和重要的新进展，使学生获得各类药物作用

规律及作用特点的系统知识。药理学教学包括理论讲授、声像教学、实验教学等。近年来药理学教学发生了重大的变化,如 PBL 教学法、大陆各医学院校正在试行的整合的机能学实验、计算机仿真实验教学、教学绩效评估等,不断变化的药理学教学等正在深刻的影响着传统的药理学教学。海峡两岸三地医学院校的药理学教学有许多可以相互借鉴学习的地方,因此举办这次会议进行交流,将对改进海峡两岸三地医学院校的药理学教学产生重要的影响。

我们希望,这次研讨会大家针对提高两岸三地医学院药理学教学品质等方面广泛进行交流,希望在某些方面大家达成合作共识,结成合作伙伴,共同发展药理学教学。我相信戚教授等台湾的同仁安排的这些丰富的学术交流内容,将使我们有更多的机会交流药理学教学经验,创造学术合作的机会,我衷心祝愿大会成功!

台湾景色美丽、四季如画,她的历史古迹和美丽的景点早为大陆民众所向往,相信我和我大陆的同事们在即将开始的一周中与全体参加会议的教授们共享学术交流的收获,期望对台湾的美景流连忘返。我们诚挚邀请各位到大陆参加下一届海峡两岸三地医学院药理学教学研讨会,也期盼早日与各位在大陆会面,我们一定会热情接待!

大会致辞三:

陈介甫

中国医药研究发展基金会名誉董事长
阳明大学药学理科暨药理所兼任教授
南京中医药大学及青岛大学名誉教授

药理学是医、牙、药、护及兽医系学生必修的课程。授课时机一般安排在基础医学进入临床医学之间。数十年内,临床医师在药理学科教授人数的比例逐渐减少,在教学研究的工作中,后者的比例逐渐加重,难怪兴起临床药理学。但是从自主神经、中枢神经到皮肤科用药,介绍这么多的药物的确像填鸭子,让即使再聪明的学生,也无法消化。在医院里教过的年青医师曾经笑着对我说,考过医师资格考试,很多药理的知识很快就忘了。将近七十年前, Goodman & Gilman 药理书的问世,使我们了解,好的教科书是如何造福学生,相对的好的药理学及实验课的教学,将更大大影响整个医疗体系,因为药物治疗是最重要的治疗方法。与会的贵宾都有多年甚至数十年的药理学教学经验,如何汇集这些经验,是两岸医学教育的盛举,敬祝诸位健康,会议成功。

一、 药理学实验教学

中国医药大学计算机仿真实验应用于药理学实验教学执行策略与具体措施

谢文聪 汤智昕 杨家欣 林文川 谭思淮 陈玉芳 蔡辉彦

中国医药大学医学院医学系药理学科

药理学实验之课程目的,在配合药理学课程之授课进度,以动物实验为主所设计的相关加强认知课程,让同学经由动物实验结果并观察药物对于动物不同生理系统之作用情形,强化学生了解药物对动物引申到人体的作用原理及机制,并教导有关药理实验的方法原理、操作技巧、观察指征及注意事项,使学生经由药理科学的研究方法,并培养学生对药理科学研究的兴趣。

为了精进实验技巧及爱护动物并减少动物实验为前提,有必要减少非必要的动物实验或教学。计算机仿真实验应用于药理学实验教学应是未来必要且可行的方式。但根据调查台湾各大学尚无计算机仿真实验应用于药理学实验教学之经验。

虽然经以中国医药大学修习完成药理学实验同学,药系为主之学生意见调查结果显示:虽然 2/3 以上的同学对目前药理学实验课程很满意,92.16%的同学认为本校药理学实验有吻合药理学正课所了解的理念,都持肯定的态度。但本校药理学实验课程,将进行改进并推动药理学实验课程品质与特色提升计划,除了精进原先课程内容外,将推动计算机仿真实验应用于药理学实验教学,开发选修课程及在线辅助教学课程。本研究预定达成目标与具体措施如下:

(1) 动员全体药理学老师及计算机软件相关资源,开发编制交互式药理学实验计算机课程教材光碟,作为药理学实验的辅助教学工具。

(2) 动员本校全体药理学老师,编撰配合交互式药理学实验计算机课程教材光盘之彩色平装纸本书,作为必修或选修药理学实验的辅助教学工具,或有兴趣药理学实验师生的参考,内容为上述交互式药理学实验为主题,每一主题再编录其七大实验子题,为 1.实验原理与重要性; 2.实验目的; 3.实验步骤; 4.实验记录; 5.实验结果分析与统计; 6.实验成果评估; 7.实验改善与回馈。

(3) 开发药理学实验计算机仿真网络教学,本校结合全体药理学老师、本校信息中心网络中心及远距教学系统、计算机软件厂商,开发药理学实验网络计算机仿真教学系统,作为选修药理学实验的网络辅助教学工具,或进行远距教学,使药理学实验更精进更有效率。综合上述研究结果,期望在本校全体药理学老师努力下,完成三大目标的进行,开发药理学实验计算机仿真教学系统并减少非必要性的实验动物的使用,使药理学实验更精进更有效率。

针对中国医药大学 95 学年下学期主修药理学实验之同学问卷调查结果,探讨目前药理学实验教学之现况,药理学实验是否有存在的必要?

中国医药大学医学院医学系药理学科 全体教师

报告人 杨家欣

本校药理学实验之目的,在配合正课之授课进度,设计相关课程,主要让同学观察药物对于不同系统之作用情形(如平滑肌、胃肠道)及神经传导之影响,并教导有关基础动物药理实验模式的诱导方法原理、操作技巧及注意事项,使学生经由科学的研究方法,了解药物作用的原理及机制,并培养学生对科学研究的兴趣。过去药理学实验之教学方式,为先进行课堂讲解实验原理、操作及注意事项,并配合录像带之观赏,使学生熟悉操作步骤。由于电脑软件的研发日益精湛,目前已有计算机仿真系统教材可供学生进行模拟操作,因此大大的减少实验动物的牺牲与降低学生心理的恐惧,为目前药理学实验之一大改善。然而针对探讨药理学实验是否有存在的必要性,依据不同的系所与学生未来之就业需求,应是见仁见智的答案。我们根据 95 学年下学期主修本校药理学实验之同学,课后进行问卷调查,此份问卷调查取样共 294 人,问卷回收率为 100%。问卷调查对象包括药系 3 年级学生共 204 人,牙医学系 3 年级学生共 42 人,护理系 2 年级学生共 48 人。药系调查结果显示: (1)97.55% 的同学了解药理学实验的目的, 2.45% 的同学不了解药理学实验的目的。 (2)92.16% 的同学认为本校药理学实验有吻合当初所了解的理念, 7.84% 的同学不吻合当初所了解的理念。 (3)67.65% 的同学对药理学实验课程很满意,不需改进, 32.35% 的同学则认为需要改进。 (4)84.80% 的同学认为药理学实验需要保留为必修学分, 0.98% 的同学认为改为选修学分 14.22% 的同学认为需废除药理学实验。 (5)26.47% 的同学毕业后会投入药理相关的工作,而 73.53% 的同学毕业后会则不会投入药理相关的工作。牙医系调查结果显示: (1)95.24% 的同学了解药理学实验的目的, 4.76% 的同学不了解药理学实验的目的。 (2)76.19% 的同学认为本校药理学实验有吻合当初所了解的理念, 23.81% 的同学不吻合当初所了解的理念。

(3)59.52%的同学对药理学实验课程很满意,不需改进,40.48%的同学则认为需要改进。(4)52.38%的同学认为药理学实验需要保留为必修学分,14.29%的同学认为改为选修学分,33.33%的同学认为需废除药理学实验。(5)2.38%的同学毕业后会投入药理相关的工作,而97.62%的同学毕业后不会投入药理相关的工作。护理系调查结果显示:(1)81.25%的同学对药理学实验课程很满意,不需改进,18.75%的同学则认为需要改进。(2)58.33%的同学认为药理学实验需要保留为必修学分,0.00%的同学认为改为选修学分,41.67%的同学认为需废除药理学实验。本次调查结果将提供此次药理学教学研讨会之各位先进参考与讨论。

医学机能学实验教学改革与实践与探索

王立祥^{1,2} 张岫美¹ 马剑锋² 丁华¹ 刘玉娥¹

¹山东大学医学院药理学研究所 ²山东大学医学院机能学教学实验室

深化教育改革,全面推进素质教育,提高培养人才的综合素质,是我国高等教育迎接新世纪挑战面临的新课题。山东大学于1999年将原属于生理学、病理生理学、药理学和医学心理学4个学科的教学实验室合并组建了医学机能学教学实验室,建立了8个以BL-410生物机能实验系统和Power Lab生理记录仪为主要设备的网络化、多媒体化、微机化的多功能学生实验室,在此基础上,实施了一系列实验教学改革措施,主要包括:

1. 教学内容改革 医学机能学实验改变了以前各学科实验分段进行的模式,而是将分段实验内容有机结合,形成多个包括生理学特征、病理生理学改变、药物治疗和心理干预在内的系统化、整体化的综合实验。该课程由基本实验、融合性实验、创新性实验和病例讨论等4个模块组成。以各学科基本实验为基础,培养学生的基本实验技能;以融合性实验和创新性实验为核心,培养学生的创新能力和提出问题、解决问题的能力;通过病例讨论,培养学生解决临床实际问题的能力。

2. 考核体系改革 医学机能学实验改变了以前单纯实验操作考核的模式,逐渐摸索出一套综合考核体系,具体做法为:总成绩100分,其中平时实验报告占20%,实验设计报告和实验设计操作占50%,实验理论考试占30%。努力做到教考分离,通过建立严谨、科学、客观的评分标准保证考核的公平性和可靠性。

3. 管理体系改革 经过不断摸索,逐渐形成了一套校、院两级管理,以院为主,职责分明,责权统一,上下协调,科学、高效的管理运行机制。

经过的实践和探索,我校医学机能学实验改革取得了丰富的成果。期间,我们承担了教育部21世纪初高等教育教学改革项目“医学形态-机能学实验课程教学体系改革与研究”和山东省教委课题“‘医学机能学实验课程’改革研究”。在此基础上又承担4项山东省教育厅和9项校级教学研究课题。其中,“‘医学形态-机能学实验课程’教学体系改革与研究”2006年获得国家教学成果二等奖。

Power Lab 应用于循环药理实验教学

马蕴华 林佩蓉

长庚大学医学院生理暨药理学科

长庚大学医学院自91学年度即开始于循环药理学实验的教学使用Power Lab (AD Instruments)。Power Lab为数据辨识整合系统(Data acquisition system),可以与多种生理记录仪搭配,将转能器(transducer)接收到的模拟讯号数字化,在短时间内解决仪器的设定问题,并以T Chart软件立即呈现于计算机屏幕,可供实验中进行在线讯号处理亦可下线分析,并具有相当的扩张性,

可兼顾教学与研究之需要。目前的实验步骤乃经过多年测试改进后于九十四学年完成,可用于医学系及中医系的实验教学,为连续两周、每周 3 小时的课程,第一周介绍测量大鼠血压心跳的方法以及原理,并同时进行活体实验示范;第二周则以离体的血管测试血管平滑肌收缩的作用机制,为学生自行操作的实验。第一周的实验以麻醉之大鼠测试以静脉给予的各种致效剂(agonist)对于血压、心跳的影响,而于给予拮抗剂(antagonist)之后再次给予相同的致效剂,并讨论拮抗剂可能的作用机制。大鼠的动脉插管在连接于压力转能器(pressure transducer)后,可连接于 Power Lab 主机,并由软件撷取每分钟的心跳值,与血压的变化作同步显现。过程中可观察药物于体内对血压、心跳速率的作用,以及麻醉药对循环系统可能的影响,同时并教授撷取实验结果的软件操作方法,以为下一堂课自行操作预备。第二周的实验以大鼠的分离血管区分为实验组及对照组(各有五组)来研究致效剂、拮抗剂对血管作用机制的影响,并以除去溶液中钙离子的方式,测试血管收缩对于细胞外钙离子的依赖性。在此实验中将分段的大鼠主动脉个别悬吊于组织浴槽中,连接于收缩力转能器(force transducer)及 Power Lab 后即可记录血管张力随时间的变化。此实验中同学需自行动手操作加药、清洗、调整气体供应、记录血管张力变化、计算反应变化,过程中并将各步骤的实验数据(相对差值以及% max)记录于教室黑板上的表格中,于实验完成后进行全班实验结果的讨论,帮助学生了解循环系统药物的作用以及药理实验的设计原则,包括:1)药物如何利用不同机转引发血管收缩;2)舒张作用对血管内皮的依赖性;3)抑制血管收缩作用的特异性;4)钙离子对血管活性的影响;5)实验组、对照组的实验设计;6)药理实验中正向对照反应(positive control)的应用。对大多数的学生而言,眼见到离体的组织能在体外呈现教科书所叙述的药物反应是前所未有的经验,而综合讨论不同血管段的药理反应也能使学生得以检讨实验数据变异(variation)产生的来源,并操练统计分析的方法及实验结果的表达。虽然实验前的准备工作相当繁琐,我们由学生肯定的问卷反应确信这些生物组织所产生的信息带给学生的经验非计算机仿真实验所能够取代。

计算机虚拟急性毒性实验的制作

张惠勤¹ 戴支凯¹ 陈森洲² 徐庆¹ 李勇文¹ 唐祖年¹

¹ 桂林医学院药理教研室 ² 桂林医学院微免教研室 桂林 541004

急性毒性实验是毒理学和医学机能学实验教学内容之一。该实验的内容丰富、要求严格、时间较长、需要动物较多,计算复杂。为此,设计出内容丰富、能提高学生兴趣,达到学习与娱乐于一体的教学辅助工具,必将为教学改革增添新的生机和活力。另外,通过该系统的使用,可在实验教材、实验动物与师资力量等方面得到大量的节省,降低教学成本。

1. 虚拟急性毒性实验的制作

(1) 软件的选择:急性毒性实验开发所运用工具比较多,综合运用了虚拟现实技术、多媒体技术、三维动画和建模技术、网络通讯技术、图形图像处理技术。所运用的开发工具和语言有 Lingo、C#、SQL 网络数据库技术、Shockwave 3D、3DMax,还有一些图形和动画处理工具 Photoshop、Flash 等。

(2) 总体结构的设计:急性毒性实验丰富多彩的内容以实验操作程序为主线,以急性毒性实验简介和药理学实验的一般项目(包括实验目的、实验原理、实验动物、实验的主要器材和药品、仿真实战)为第一级菜单。在仿真实战中设置二级菜单(预实验和正式实验)。在二级菜单下设置三级菜单(动物类型、种类、性别、年龄、体重、实验前的预处理、分组、药品及给药途径和剂量选择)。学生正确地完成操作后,可观察到动物中毒后的典型表现(三维动画表现)等结果。在演示中,不正确操作就会有操作提示。在正式实验结束后设置实验报告、实验资料和毒品库菜

单。

(3) 视频和动画素材的运用: 急性毒性实验教学过程中涉及到很多抽象的、微观的动态过程, 常常会出现任凭教师如何解释, 学生仍难以理解的情形。我们事先制作小鼠等动物的骨骼标本, 再进行多角度、多方位的拍照, 将实验的动态过程(如小鼠的惊厥表现等)用 Flash 制作的动画形式表现出来, 使该过程变为具体的、生动的模拟重现, 便于学生的认知、理解、记忆, 令学生回顾、通晓于心, 提高了教学效果。

(4) 图片素材的使用与文字的编辑: 在选用图片素材时, 采用 JPEG、GIF 等格式的文件, 压缩比高、占用空间小、显示效果好。根据教学内容要求, 我们查阅了大量的资料(如不同毒性化学物质毒性数据、化学毒物的分类、毒性检测的方法、评价指标等), 精心策划和组织文本, 做到层次明确清晰、文字精炼、重点突出, 使学生才能够分清主次, 抓住重点, 以免给人一种照搬课本的印象。

2. 制作体会 虚拟急性毒性实验制作是将学科专业知识和软件制作、网络知识相融合的过程, 因而教学人员与计算机技术人员的通力协作是软件制作成功的关键。教学人员和计算机技术人员必须经过反复商讨、推敲, 设置合理的导航方式, 精简的文字内容, 灵活使用各种素材等, 制作出适宜教与学的虚拟软件。通过各种人才相互沟通, 密切配合, 才能使得整体工作过程更高效、更完美。

*基金项目: 2005 年广西教育科学“十五”规划课题: 计算机虚拟急性毒性实验的软件的演示(2005B055)

药理学实验教学改革之探讨

王春波

青岛大学医学院 青岛 266071

药理学是医药学的主干学科, 是密切联系基础医学、临床医学和药学的重要桥梁学科, 药理学实验课教学在药理教学中占有重要地位。传统的药理实验教学以验证理论为主要目的, 忽视了学生科学思维和科学创造力的培养, 已不能满足高素质创新型医学人才培养的需要。近两年, 我们对药理实验教学进行了初步改革, 在改革传统教学模式, 改善实验室条件, 充实实验课内容等方面做了一些探讨, 取得了较好效果。

改变药理学实验单独开课的传统教学模式, 将药理学与生理学、病理生理学有机融合在一起, 形成一门独立的人体机能学实验课程。改革后, 药理实验教学分六个阶段进行: 基本知识、基本技能实验; 人体机能实验; 验证性实验; 综合性实验; 探索性实验; 实验考试。基本知识、基本技能的训练与生理学实验融合在一起, 使学生在上药理学实验课前既已掌握基本实验技能。减少验证性实验的比例, 增加一定比例的综合性、探索性实验。验证性实验伴随课程进度开设, 加深对理论知识的理解和掌握, 主要开设的实验项目有: 不同给药途径对药物影响、香烟的毒性、利尿药、抗凝血药、抗炎药、镇咳药物的药理实验等。综合性实验是一个包括某系统的生理学特征、病理生理学改变、药物治疗在内的, 整体化、系列化的综合实验, 体现药理学与相关学科之间的相互渗透及内在联系, 有利于学生综合知识的掌握, 主要开设以下实验项目: 电惊厥模型的制备及药物的抗惊厥作用、环境温度对体温的影响及氯丙嗪的降温作用、家兔快速型心律失常病理模型的制备及药物的抗心律失常作用。探索性实验要求学生综合运用实验技能和原理, 自行设计实验过程、步骤, 独立完成实验操作, 给学生广阔的独立思考和实践的空间, 有助于综合运用知识能力、创新能力的培养, 主要包括: 传出神经对心血管系统的调节及拟抗肾上腺素药对血压的影响、未知药物 LD_{50} 测定、内环境、递质及未知药物对离体豚鼠回肠的影响。实验考试采用平时

成绩与期末考试成绩相结合的考核方法。同时,坚持开放式实验教学制度,向学生提供更多的实验教学空间,提高学生自主实验的积极性和能力,启迪学生的创新意识。

改善实验条件,在实验教学中引入并充分运用现代教育技术,建立了先进的多功能的网络化计算机仿真实验室,在计算机系统中运用各种虚拟实验器材、药物、仪器设备、动物对实验对象进行虚拟操作。实验室局域网播放多媒体课件、实验录像、题库等辅导实验教学手段,充分调动学生学习兴趣,锻炼其想象力。

实验中坚持传授实验动物的保护,积极开展以实验动物的减少、替代和优化为核心的实验教学。如以计算机模拟替代动物实验,在保证获取一定数量与精确度的数据信息的前提下,减少动物的使用量,实验操作中尽量减少造成动物的痛苦,遵循安乐死的原则处死动物,处理好尸体,避免环境污染。

临床医学专业机能学实验和药理学专业实验结合的探索

张岫美 王立祥

山东大学医学院药理学研究所 济南 250012

药理学实验是药理学教学的重要组成部分,它对学生系统掌握药理学的基本理论和基本机能、训练学生科学研究能力和科技创新能力具有重要作用。但是随着现代医学教育的发展,一些欧美国家临床医学专业学生相继取消了药理学实验,中国的医学教育模式与欧美存在较大差异,欧美国家临床医学专业学生大多来源于普通大学毕业生,毕业后将绝大多数成为医生;而在大陆中国的医学院校学生直接从高中生考取,毕业后相当部分将在国内外继续研究生教育,因此在中国继续保留药理学实验目前还很有必要。自上世纪 90 年代中期开始将药理学、生理学、病理生理学等学科融合为机能学实验。教学内容为:①机能学科基本实验;②具有明显特色而不能融合的各学科经典实验;③按人体系统的融合性实验;④学生自主设计性实验;⑤病例讨论。机能学实验课的开设明显提高了学生的学习兴趣、探索精神和参与热情,锻炼了学生的动手能力、创新思维和团体精神,促进了学科间的交叉和融合,优化、拓宽及深化了教学内容,节省了实验经费、学时和教学人员,实现了资源共享。但也出现理论与实验教学脱节、药理学的经典实验和实验技术被弱化等问题。山东大学医学院在总结过去几年教学和其他国内高校机能学教学经验的基础上,准备将机能学实验与具有明显专业特色药理学专业实验结合的探索。具体做法是药理学专业性实验约 36 学时,随药理学理论课同步开设,各学科融合的综合实验,大约 40 学时。

药理学实验教学的改革与医学人才的培养

林菁

福建医科大学药理学系 福州 350004

在知识和信息爆炸的时代,学员综合素质不断提高,简单的重复既往教育模式和教学方式已不能满足现代教学的需求。药物和药理学研究手段不断进步,相关知识更加丰富、深入和全面。因此,对药理学实验教学而言,其教学目的、形式、内容和要求均有必要加以改进,以适应现代人才培养的需要。

一、教学内容和形式的改革

1. 总体实验项目的设计应具系统性和先进性 学生实验一般要求实验周期短,实验结果便于测定或观察,在考虑这些因素的同时,实验项目应包含不同层面或水平、不同系统或性质、形式及方法多样化的实验,力求在有限的内容中学习较全面和前沿的实验药理学方法。

2. 实验项目兼顾验证型和科研型 传统的验证性实验主要着眼于学生实验技能的培养和知识的强化巩固,而设计性和系列性实验可以启发思维,开拓思路,加强科研能力的培养。

3. 选择合适而先进的实验手段 对经典的实验中因实验数据的离散度大使结果不便统计的,操作费时、效率较低的,或实验手段过时的,均应更新实验设备,改进实验手段。以往某些实验因计算繁杂而采用简化的实验方法,现可应用计算机软件,就可以选择准确性、重复性和可靠性高的或符合新药研究规范要求的实验方法。

4. 开设实验理论课的必要性 设立一定学时的理论课既可授予学生实验药理学的基本理论、相关方法和规范研究的知识,又能弥补因实验课时所限造成的知识空缺,提高总体教学效果。

此外,计算机模拟实验也应占有一席之地,对于不同授课对象而言,其替代程度不可一致。

二、考核形式和内容的设定

采用多元考核形式评判学习成绩,包括书面考试、实验操作考试和实验报告评分等。考试内容包括实验理论、基本实验技术和实验项目相关内容(实验原理、实验设计各环节、实验操作的重要环节)等。形式多样、内容合适的考核有利于学生提高动手能力和分析问题、解决问题的能力,培养活跃开阔的科学思维、科学严谨的科研作风。

三、评价方式

药理学实验教学需要不断完善,客观的评价必不可少。评价方式包括通过会议、集体备课和讨论、各方人员座谈会、学生问卷调查表等各种形式收集教学管理部门、教学参与人员和学生等层面的意见,经过整理总结,对实验教学加以改进提高。

在新形势下,医学教育模式和教学方式的改变实属必然,只有不断改革和完善,才有可能培养高质量、高素质的医学生。同时,对教学人员素质和教学质量的要求也不断提高,因此教学队伍的加强和提高也是不容忽视的。

药理学实验存在的必要及其形式与发展

王菊英 刘萍 刘玉娥 张岫美*

山东大学医学院药理学研究所 济南 250012

一、药理学实验仍有存在的必要

二十一世纪是科学技术飞速发展的世纪,传统的教学方式 and 教学手段在不断改革和创新。实验是认识世界的重要源头,药理学是一门实践性很强的学科,重要理论的来源与药物的作用机制,都是通过大量科学实验获取的。同时药理学又是医学基础与临床的桥梁课程,学好药理学这门课程,最需要理论联系实际,而药理实验课是理论联系实际的重要环节。药理学实验教学,可帮助学生理解掌握药理学的基本理论,指导临床合理用药,防治疾病,为人类健康做出贡献。尤其对学生今后从事医学研究、药学研究等都是必不可少的技能。目前药理实验课仍是高等院校为学生提供动手操作、学习和思维的平台。实验课教学直观性强,能提高学生认识客观事物的能力,培养学生的基本技能与综合素质,这些都是课堂教学不能比拟的。因此,我们认为药理学实验在高等医药学教育中仍有存在的必要。

二、药理学实验存在的形式与发展

1. 依托医学机能实验教学平台,充分利用设备资金优势,开展学科专业性强的药理学实验

药理学内容庞杂丰富,药物的吸收、代谢及相互作用,临床应用千变万化,药物作用的机制复杂、抽象,不良反应等,难于记忆。开展如拮抗参数的测定、半数有效量的测定等药理学实验,既可帮助学生理解抽象理论,又能让学生学习了解一些基本实验方法,对科学研究有个感性认识。

2. 开展系统化的、整体化的综合实验

药理学一般在医学生完成公共基础课的学习之后开设,与临床基础课如诊断学、病理学、病理生理学等同步进行。通过系统化、整体化的综合实验,可强化学生对药物的治疗作用、作用机制及药物之间的相互作用的理解,同时可培养学生综合运用多学科知识,进行科学研究的能力。

3. 利用多媒体手段开发药理实验教学课件

学生通过一段时间的药理实验学习,可利用药理实验教学课件开展实验设计,模拟实验,激发学生的学习兴趣及求知欲。

4. 增设专题临床病案讨论课

药理学知识与临床课程的联系极为密切,培养学生理论联系临床实际的能力,提高并促进学生药理学的兴趣。

三、结语

综上所述,药理学实验教学需在教学形式及教学手段等方面进行改革创新,以符合医学实验教学的特点与规律,适应现代医学人才培养的需要。科学合理的药理学实验教学,因其桥梁作用和较强的实践性,是促进学生全面掌握并深入融会理论知识、锤炼科学思维方式、孕育科技创新意识的重要环节,对提高医学生的综合素质,培养学生创新精神和实践能力具有十分重要的意义。

药理学实验在药理理论教学中的地位及内涵

王树荣

山东中医药大学实验中心 济南 250000

药理学在现代医学中属于机能性实验学科。其学科任务决定了其是基础与临床,医学与药学,西医与中医之间的桥梁与交汇点;在另一角度分析,其在现代医学中扮演着研究工具与研究手段的角色。综观药理学科的发展历史,药理实验不但奠定了药理学科的基础,而且成为促进学科发展的原动力。所以没有药理学实验,不会有药理学科的出现,也不会有药理学科的蓬勃发展的今天,更不会有药理学科辉煌的明天。在生命科学发展日新月异的今天,我们需要认真考虑的不是药理学实验在药理教学中是否有存在必要的问题,而是药理学实验如何适应当今社会发展的需要,进一步加强她,使之更顺应时代的需求,具有更丰富的内涵、更加规范化,更具创新性。目前在中国大陆地区高等医学院校中,药理学实验在教学中主要面临三个主要问题,即药理学实验学时问题(实验课与理论课学时比例);药理学实验规范化问题以及传统经典实验(验证式实验)、综合性设计性实验、创新性实验与虚拟实验之间的问题。教学实践证实,药理学的课程设计中,理论课学时与实验课学时之比应在 2:1 左右比较适宜。药理学实验种类繁多,而其中哪些实验是属于经典的、学生在大学期间必须掌握的,是问题的一个方面。另者,对于经典的药理学实验,十分有必要将其规范化(涉及动物、药物、给药途径、方法的选择等)。无此工作,则不利于学生对基本操作技能的掌握,也不利于各地之间对学生基本能力客观的评价与衡量。目前各医学院校药理学实验实施过程中,实验形式种类多种,既有验证式实验(基本实验),也有实验教学录像、综合性设计性实验、虚拟性实验等。笔者认为,实验形式的多样化,确实有助于开拓医学生的思路,提高其综合素质。但是从培养与提高学生基本知识、基本理论、基本机能的角度出发,药理学传统经典实验(验证式实验)在教学过程中应该占有全部实验学时的 70%以上。如果其他形式的实验内容过多,不仅有可能冲击正常教学任务的实施,而且有拔苗助长、脱离学生所掌握理论实际的现实,结果适得其反。

二、教学评估

药理学教学成效的探讨

戚谨文

阳明大学医学院副院长药理学科暨研究所所长

传统的药理学教学都是大讲堂授课，分成器官、系统及各种不同类型药物之作用方式，对学生作整合性之介绍。但是由于内容涵盖范围非常广，药物的类别也很多，如何能作到有效的教学，是值得大家深入探讨的一面。为了了解药理学教学成效，目前有许多种方式，例如：替学生修改共同笔记、作分段期中考试、由学生填写授课成效问卷、由学生考试的结果来分析。另外医学系的学生在 PBL 问题导向学习部分也涵盖了药理的教学，PBL 部分学生的回馈较为实时，但是不会集中在药理学的部分。学生对药理学教学的回馈应该是最重要的资讯，但是我们如何能够得到学生真正的感想，有赖于问卷的设计及有效的回收。针对学生的回馈部份，是用纸本还是计算机，是多次回馈还是期末才回馈，期末回馈是在考试前回馈亦或是在考试结束后，都会有不同的影响。

阳明药理学教学评鉴在过去几年中由医学系的网络评鉴第 19 名进步至第 2 名，我们药理学教学是作了什么修正而让学生了解我们的努力，而给我们正向的回馈与鼓励？醒思后可能是下列因素：1. 老师们不断精简我们的 Powerpoint 档案；2. 我们提供上课讲义；3. 老师们帮助学生作共同笔记校稿；4. 每次考试结束后我们作解题说明；5. 针对进度落后的学生我们予以协助并指导学生念书的方式如何改进。老师们和学生有良好的互动，因为我们的老师都担任 PBL 的 tutor，让学生们真正了解我们愿意倾囊相授。教学相长必需要师生能有充分的时间在一起，彼此有共识才能真正把药理学教好。

探讨中国医药大学医学院学生药理学学习成果与药理教师之评量方式

中国医药大学药理学科全体教师

报告人 汤智昕

本校药理学所教授的科系包含各四学院共十一系，因此在针对评量各系学生的学习结果，科内老师讨论多个评量学生学习成果的方式。包含了：1. 平时上课之课前小考，课前小考不但可以掌握学生之出席率也可以复习上次上课学生学习之情况。2. 上课不定时抽问，由上课期间不定时抽问可以增加学生之专心度，而答对的学生授课老师也会给予平时学习成绩的鼓励。3. CPS 辅助教学，CPS 可以检测学生上课情况，也可以抽问学生学习情况。4. PBL 辅助教学，由药理学教师撰写有关药理学之教案，在 PBL 教学当中提供学生自我学习的机会，这个学习方式可以增加学生主动且自主的学习能力。5. 期中及期末考试测验，期中及期末考试为评量学生成果之最主要方式，经由期中及期末的考试测验以检测学生学习的成果。6. 课后问卷及满意程度之调查，在课后会设计问卷调查针对药理教学以提供建议，这是提供老师教学建议的方法，根据我们的问卷发现大部份学生都觉得所教授的药物太多且药名太易混淆，其它还有授课速度太快等。

而针对于老师的评估本校也设定了一些方式，主要是以教师评量表为主，在每节上完课之后学生可以针对本节课老师上课的内容进行评估，其中包含了满意度及意见调查，由满意度的调查当中授课教师可以了解在本次上课中学生的回响，另外也可以经由意见调查每位教师每次上课学生的意见及满意程度，以提供改进基础。

三、 临床药理学教学

临床药理学教学模式探讨

丁华¹ 郭瑞臣² 魏欣冰¹ 张岫美¹

¹ 山东大学医学院药理学研究所 ² 山东大学齐鲁医院临床药理研究室 济南 250012

临床药理学以人体为研究对象,探讨药物与机体相互作用的规律,对于指导临床合理用药、进行新药的临床研究与药物评价、开展药物不良反应监察等具有重要意义。许多高校已将临床药理学作为学生的必修课或选修课开设,教学模式依各校的情况不同而有别。我校自 2006 年起开设临床药理学作为七年制学生的必修课。经过开课之前长期的调研,我们确立了临床药理学与临床紧密结合,基础与临床并重的思路,在两年的教学实践中从以下几方面对临床药理学教学模式进行了探讨:

1. 聘请临床教师参与教学 目前绝大多数学校的临床药理学教学是由基础药理的教师承担,教学内容与临床用药实际的联系往往不够密切,也不利于培养学生的临床思维能力。我们把教学内容分为三部分,总论中如药物不良反应与药源性疾病、老年人的临床药理学、围生期药理学、药物相互作用等内容由药理学教师讲解;而临床药物代谢动力学、药物代谢与临床合理用药则由专门从事药物代谢研究的临床药学专家讲授;聘请临床相关科室医术精湛,注重临床合理用药,教学经验丰富的著名专家讲授各类疾病的药物治疗。教师们各自发挥专长,教学内容丰富,理论联系实际,受到学生欢迎。

2. 改进教学方法 鉴于学生已经掌握了药理学的基本知识,并参加过一段时间的临床实践,我们在教学中注重以提高学生自主学习能力,提高以理论知识指导临床实践能力为主,依据教学内容选择不同的方法。一般内容安排自学,难点、重点内容课堂讲解,关于疾病的药物治疗则采用围绕典型病例介绍临床用药的方法,如讲解出血性脑血管病的药物治疗时,临床教师介绍了由于过度使用降压药,致使脑出血转变为脑缺血而危及病人生命的案例,使学生印象深刻,加深了对临床合理用药的认识。

3. 加强实践能力训练 我们在教学过程中安排了一项内容,要求每位学生自己寻找一个药物不良反应的病例,填写正规的药物不良反应报告并进行分析,然后小班讨论,从中学习报告药物不良反应的方法,提高对药物不良反应多样性、严重性的认识,增强对开展药物不良反应监察的重视度。此举收效甚好,学生们反映过去学药理只重视药物的治疗作用,现在对合理用药,保证用药的安全性有了更深刻的理解。

4. 改革考试方法 为了正确、全面的反映学生的学习能力,我们采用了灵活多样的考试方法,将平时参与讨论的情况、药物不良反应报告的质量等按一定百分比一并计入总分。课程结束后开卷考试,题目不拘一格,有些问题不能直接从教材上找到答案,需要查阅资料,并经过自己的思考才能做出解答。虽然评阅试卷要花费更多的时间和精力,但从中感受到了学生的学习态度及一些潜能。

同学们反映,学习了临床药理学后,最大的收获是思维方式发生了改变,以前只是“看病”,现在考虑“看病人”,过去只考虑“该用什么药?”,而现在则想“药该怎么用?”。

导入 PBL 模式培训临床药师之先趋研究——台北荣总药剂部经验分享

周月卿

台北荣民总医院药剂部主任 台北医学大学兼任副教授

随着医疗科技之进展与疾病型态之复杂化,医疗专业人员执业所需的知识与技能益发繁杂,

为提升学习成效,台湾医学教育乃进行一系列改革,近年来已成功的建立新的学习平台与学程。药学教育同时也面临前所未有的瓶颈,如学制不一、无法与国际接轨、专业知识与技能不足、执业药师较难胜任临床药事服务等,药学教育待改进之处可谓经纬万端。身为国家级教学医学中心的我们深刻的体认到变革之必要性与紧迫性,为弥补校园理论与临床实务之落差,当务之急莫过于强化药师临床专业能力,惟有扎实的临床实务历练方足以让学理知识转化为健康照护的具体作为,药剂部乃自 96 年起将问题导向学习模式引入临床药师养成计划。

问题导向学习模式的主要执行要件,包括:学程设计(curriculum design)、教案编写(case writing)、引导老师培育(tutor development)及团队互动(group dynamics)。药剂部是从师资培育与教案编写着手,初步规划多名资深临床药师参与阳明大学医学系所举办的“小组引导老师研习营”以储备种子教师,再藉由专家的讲学加强对 PBL 精神与理念之认识,接下来进一步安排受训之药师担任阳明医学系四年级问题导向学习整合课程的 co-tutor,让种子教师能有第一手的体认。此外亦同步进行教案编写,由专科临床药师初拟教案,要求各单元逐一列出预期之学习目标,并于教案中针对每一幕列出提示问题,以刺激学习者讨论,企图引导初学者在有限时间内掌握重点;教案编写方面又特别邀请临床与教学经验俱佳的专科医师对初拟教案进行评估及修订,经多次讨论后确立教案内容。临床药师之养成乃利用 PBL 教案作为模拟情境,引导学习者探讨解决方法与思考逻辑,学习者需于主题完成后缴交学习报告,以进行学习成效评估。

依据我们初步的经验,采用基础药理与临床处置整合型的案例,以问题导向学习模式培训临床药师应属可行。为达预期成效及谋求成长,持续的培育引导老师、教案编写及定期评量与检讨为不可或缺之关键。就个人而言,期许药师能利用此学习方式,将教案内容有效应用于各项药事服务上,以精进临床药学照护知识与经验;就体制而言,企盼将实施模式推展至台湾高等临床药学教育体系,更期待藉此建立医学生与药师共同的学习平台,齐力为提供以病人为中心的优质医疗而努力。

药理学及临床药理学教学区分之我见

邹莉波

沈阳药科大学生命科学与生物制药学院药理教研室 沈阳 110016

临床药理学是近几十年来迅速发展起来的一门新兴学科,是药理学科的分支,是研究药物在人体内作用规律和人体与药物间相互作用过程的一门交叉学科。它将药理学的基本理论和知识推向临床应用,将药理效应转化为临床疗效,在此意义上,可将临床药理学看作为药理学的后续部分或最后的综合阶段。

临床药理学研究内容包括药效学、药动学与生物利用度、毒理学、新药临床试验及药物相互作用研究等。其主要任务是进行新药的临床研究与评价、市场药物的再评价、药物不良反应监察、开展临床药理服务、承担临床药理教学与培训以及技术与咨询服务等。从上述临床药理学研究的内容看,与药理学有许多交叉的内容。如药效学、药动学、毒理学研究内容等,而临床药理学的任务与药理学有明显区别或侧重。

学生在学习临床药理学时,已经完成了药理学课程的学习,鉴于药理学与临床药理学内容既有交叉,又有侧重与不同,在进行教学时,应尽量避免重复教学。在临床药理学总论的教学中,着重讲授新药临床研究与设计、新药审批与管理、治疗药物监测与个体化给药方案设计、老年人、妊娠期妇女、新生儿合理用药、时间药理学与临床合理用药、遗传药理学与临床合理用药、药源性疾病与药物不良反应监测、药物相互作用等内容。而药动学、药效学及影响药物作用的因素等在药理学中已经讲授过的内容不必重复讲授。

在临床药理学及药理学教材各论的内容中,每个药物的介绍都包括药物作用、作用机制、药动学特点、临床应用、不良反应、禁忌证等内容。交叉重叠较多。教学时,药物的药理作用、作用机制应在药理学中重点讲授,而临床应用、不良反应及救治、药物相互作用等内容则宜在临床药理学的各论中详细讲授。特别是药物的相互作用问题,应是临床药理学重点讲授的内容之一,该内容在基础药理学中涉及很少,而在临床用药时大多为两种以上药物同时或先后序贯使用,如缺乏药物相互作用的知识,常常会引起药效减弱或毒性增强等情况的发生。

总之,临床药理学的教学是在药理学与临床医学的基础上进行,因此,应在有限的学时内尽量避免重复内容的讲授,而重点讲授与临床合理用药密切相关的内容。

Teaching of Pharmacology for Using Medicine in Reason

Yu-bing Qin

Yunnan Medical College Department of Pharmacology, Kunming 650031

Aim: Teaching of pharmacology is very important to clinic practice, and it is stability basic of theory for using medicine in reason. Methods: To study knowledge frame of pharmacology teachers, the teaching method in existence and experiment in teaching of pharmacology, find out a good many things about theory renegades from practice, then to explore reformation. Results: The teachers who engaged teaching about pharmacology did not joint in the clinic work. They lack knowledge of clinic, and bring on separate theory from clinic practice. It is no uses to cultivate students using medicine in reason. So the teachers pay attention to advance theory, to advance ability of scientific research, at the same time, must be concerned with the clinic jobs. Next, the teachers insist to accumulate knowledge in teaching of tradition. The students did not know about system info in pharmacology, they did not content clinic practice, then to bring out weary emotion. So we can trade a think in the teaching might as well that we handpick representational part from typical clinic example, and to lead to students thinking problem, then settle problem. This course need to understand correlation knowledge, must be found their relation each other. It is important to blaze student learning. The third, the part of experiment in the pharmacology are less, so we must increase content of experiment, and let the students design all experiment approach, and to actualize it. The teacher gives some guidance to students. The result of experiment will be related with discourse. The teachers appraise it according to its quality. It will be reckoned in the achievement of term end. We must give some busywork that let the students researching one or tow drug applied in the hospital, then study result of investigate, complete report at last. Conclusion: Using medicine in reason is a keystone in the clinic practice. To realize it, teaching pharmacology will be joined with clinic practice compactness.

临床药理学的课程设置与教学实践

郭瑞臣

山东大学齐鲁医院临床药理研究所 济南 250012

临床药理学的发展得益于医学发展及制药企业的投入;得益于更多新药的临床应用;得益于现有医学生对药物治疗知识的渴求。但存在明显不足和局限性,如教研实验室隶属关系不明,或医学院,或药学院,师资力量薄弱,多来自基础药理学或相关专业学科;实验室设施缺乏,经费紧张;教课学时不一;所用教材不一;执教老师缺乏新药临床研究设计、安全性评价、药动学、治疗药物监测、药物相互作用经验;缺乏药物治疗经验。

山东大学医学院历史悠久。早在上世纪八十年代, 药理学研究所(教研室)就在吴葆杰教授指导下, 开设临床药理学本科课程, 编写临床药理学教材, 邀请澳大利亚临床药理学家 Felix Bochner 教授来院讲学, 举办临床药理学学术活动。目前, 临床药理学教学已经制度化, 从教人员、教材、学时日趋完善、合理。对象为七年制临床医学学生、硕士和博士研究生。教学内容包括绪论; 治疗药物监测与给药方案; 新药临床研究与设计; 妊娠合理用药; 新生儿临床用药; 老年人用药; 药物相互作用; 心力衰竭的临床用药; 休克的临床用药; 抗菌药的合理应用。学时则根据学制不同而异, 五年制 60 学时, 七年制 80~100 学时。考试多为自选、综述形式。

山东大学齐鲁医院临床药理所 1997 年成立, 发展迅速, 实验室面积近 300m², 现有安捷伦 1200LC-ms-ms 一台, 1100Series 液相色谱-质谱仪 1 台, 安捷伦、沃特斯、岛津高效液相色谱仪 4 台(配有自动进样器、荧光、紫外、二极管阵列检测器), 雅培药物毒物浓度测定仪 TDxFLx 1 台、贝克曼毛细管电泳仪 1 台, 以及低压层析、超滤系统、低温高速冷冻离心机、美特勒分析天平等。主要承做国家食品药品监督管理局批准的各类别新药的人体耐受性、药动学和生物等效性试验; 承担环孢霉素、氨甲喋呤、卡马西平、苯妥英钠等治疗浓度监测; 承担山东大学药学院药剂学、医学院临床药理学硕士、博士研究生培养、本科生专题实习。人员构成涵盖医、药学, 中药、药物化学、药物分析、药动学等专业。既有熟悉本领域发展趋势、动向的专家型人才, 也有技术精湛、思维活跃的青年学者。

临床药理学课程是一个不断完善的过程, 从无到有到壮大, 在发展中、实践中不断完善, 内容应不断更新。另外, 临床药理学的实验持续时间较长、费用高, 采用多媒体、幻灯片、教学软件等授课方式, 可使教学更直观生动。

B 型肝炎治疗之临床药理学

林松洲

台北医学大学医学系药理学科暨药理学研究所教授 辅仁大学食品营养系兼任教授
东京大学药理学博士(肝炎肝硬化专攻)

一、教学目的:

1. 尝试以“B 型肝炎治疗之临床药理学”之主题为临床药理学教学之教案例, 藉以研讨及改进对医学系学生“临床药理学”教学之最适切的教学方式。

2. 经由 B 型肝炎病毒之病毒学复习, 使医学系学生能充分了解目前慢性 B 型肝炎之临床治疗策略, 进而探讨此种治疗策略之临床药理学。

3. 学生在修习此课程后, 能对 B 型肝炎治疗的临床用药获得最完整的临床药理信息, 使治疗效果及治疗过程中可能产生的问题能充分被掌握。

二、教学瓶颈

1. 在“药理学”及“临床药理学”的教学上, 各医学院的授课教师普遍认为学生受业期间短暂, 老师不可能一直要求学生补课增加钟点, 来弥补教学时间之不足。

2. 为了每个 Topic 最多只能在 2 个小时内讲完, 老师只好将讲义内容尽量浓缩, 导致学生未能在课堂上获得充分学习之机会。

三、教学瓶颈之弥补策略

将医学系学生分组, 每组成 6-8 人, 分别给予各组学生不同的 Topic, 指定每组学生共同研读与每个 Topic 相关之 Reference papers 或 Reference books, 定期口头报告研读内容, 或提出书面报告, 作为加强药理学教学及学生学习评量之参考。

四、教学大纲:

拟以“B 型肝炎治疗之临床药理学”之主题为研讨临床药理学教学改进之教案例，提出本主题之教学大纲：I. 相关课程之复习。例：病毒学复习，使学生充分了解 B 型肝炎病毒粒子(Dane particle)，俾能使整个临床用药过程之进展充分被掌握。

II. 经由慢性 B 型肝炎之治疗策略，引导学生对 B 型肝炎用药之临床药理学的充分了解。

A. 单一治疗

1. 直接抗病毒核苷酸衍生物。对目前主要被使用中的临床用药(例如 Lamivudine)详尽叙述，对于其它次要用药(例：Famciclovir; Ganciclovir; Emtricitabine; Adefovir Dipivoxil; Entecavir; DAPD; Clevudine; L-FddC; L-Fd4C)则扼要叙述。

(a)Lamivudine (Epivir)(目前主要被使用用于治疗 B 型肝炎的临床用药)；

1)Lamivudine 抑制病毒复制之机转； 2)Lamivudine 抑制 HBV 复制后最重要的结果；

3)Lamivudine 之适应症；

4)Lamivudine 治疗效果之评估；

5)Lamivudine 造成 HBeAg 血清阴转； 6)Lamivudine 长期治疗产生抗药性的问题：

(1)YMDD 突变；

(2)最常见的 YMDD 变异；

(3)YMDD 变异的病毒(变异株)复制活性较低；

(4)发生 YMDD 变异后，可继续口服 Lamivudine；

(5)在 YMDD 变异后，如果停用 Lamivudine，有可能出现病情的突然加重；

(6)针对 YMDD 变异株的治疗方式。

§其它次要用药：

(b)Famciclovir；

(c)Ganciclovir；

(d)Emtricitabine；

(e)Adefovir Dipivoxil；

(f)Entecavir(Baraclude)；

(g)DAPD；

(h)Clevudine；

(i)L-FddC；

(j)L-Fd4C

2. 免疫调节剂：

(a) α -干扰素：

1)干扰素的抗病毒机转；

2)干扰素治疗的目标；

3)干扰素之使用禁忌；

4)干扰素限于；

5) α -干扰素治疗之有利因子；

6) α -干扰素有效反应率；

7) α -干扰素治疗后长期追踪的疗效；

8)长效型 α -干扰素(Pegylated IFN- α 2a)

(b) α 1-胸腺素；

(c)类固醇点火治疗。

B. Lamivudine 与 α -干扰素合并治疗

1)会增加 HBeAg 血清阴转率；

2)可降低 YMDD 突变。

对大学生及医生进行药品不良反应监测培训的探讨

谢金洲

山东省药品不良反应监测中心 济南 250013

药品不良反应(ADR)监测是药品安全监管，促进公众合理用药、保护公众用药安全的重要技术保障，是体现社会文明发展程度和药品监管水平的重要方面。从 ADR 监测的重要性和长期性来看，需要利用各种渠道，广泛提高社会公众和专业人员的认知度和报告的自觉性。有效的宣传培训是转变观念，提高认识和业务技术能力的最佳途径，也是做好 ADR 监测的重要基础和

长期任务。尤其对医生及医药院校的大学生进行针对性的教育培训,是 ADR 监测的关键。

药物的安全性是有医学和药学特点的,在世界范围内,是临床药理学和临床药学发展了 ADR 监测,并使之成为一个与临床学科紧密相连的独立学科——药物警戒学。ADR 监测是与医生用药质量紧密关联的,是保证广大公众用药安全的公益行为。自发报告系统的成败取决于报告者接受基础专业教育的水平和自觉参与的意识。在 ADR 监测史上,医生始终是 ADR 案例的主要报告来源。

医生在安全合理用药方面发挥着无可置疑的重要作用,因此,他们从一开始就必须得到全面的专业教育。在大学本科教育的早期,必须强调他们工作的社会内容,以及在自我教育方面的主动性。必须尽早掌握药品利益风险的评价,学会收集必要的药物信息,学会选择不同的信息来源和评价信息的方法。因此,医药院校本科阶段的课程都应当包含药物安全性和 ADR 监测的内容,包括 ADR 报告的重要性、处理原则和方法,更重要的是,教会学生和患者交流安全信息时应掌握的技巧。

山东大学医学院和药学院本科阶段已经开设了药事管理学课程,期望 ADR 监测能早日作为医药院校本科学生的选修课程,条件成熟时开设 ADR 监测专业课。ADR 监测需要更大的整合到临床实践中,医生如果确信自己有能力早期诊断、处理和预防 ADR,就更有可能发现和报告重要的 ADR。但并非所有病例都如沙利度胺(反应停)引起的海豹肢畸形那样典型和易于诊断,对不明显 ADR 的认识,需要加强临床警惕和对 ADR 监测原则的理解。医生首先得到药品安全的信息,能更有效的传递给政府管理机构和服务于患者,有利于正确处理利益风险的关系。因此,医生应该得到基本的培训,地区 ADR 监测中心应作为以医生为主体教育对象的培训中心,探索 ADR 监测和临床实践有机结合的方式。药物安全性的原则必须在医生的整个职业生涯中不断强化,在成人医学继续教育中加大对在职医药专业人员的 ADR 监测培训,使其成为终身学习的最基本组成部分。对医生的培训,除了传递最新的知识,信息传播和沟通的技巧也是至关重要的。山东省 ADR 监测自 2003 年正式启动以来,开展了多层次、全方位的宣传培训,受训医生达数万人次,保证了 ADR 监测工作得以顺畅、持续、快速发展。ADR 报表数量从 2003 年的 658 份上升到 2006 年的 46688 份,报表质量明显提高,药品再评价成效显著。

显然,不同群体、不同地区的专业人员之间也存在差异,但毫无疑问,所有医疗、药学专业人员都要接受最基本的药物安全性培训。理想的情况下,培训项目应当按照基于问题的学习方式设计。药物安全性问题不是抽象的概念,而是涉及患者个人和公共健康福利的具体问题,以人为本、以患者为中心是教育培训不变的主题。

四、PBL 教学与其它教学模式

PBL 教学模式与传统授课模式在药理学教学中的应用效果评价

魏敏杰

中国医科大学药理学教研室 沈阳 110001

目的:在药理学教学中进行传统教学的同时,开展以问题为基础的学习(problem based learning, PBL)的教学,对比传统教学和 PBL 教学在药理学教学中的应用效果,为培养创新型、复合型人才开辟新的教学模式。方法:将我校 224 名本科生随机分成药理学 PBL 教学组(124 名学生)和药理学传统教学组(100 名学生)。两组学生均已修完人体解剖学、组织胚胎学、生理学和生物化学等医学基础课程,具有一定的自学能力和医学基础知识。传统教学组以教师教授药理学理论知识、学生们被动听课记录为主的讲课方式进行;PBL 教学组根据教学内容,选取具有代

表性的病例分次发放,每次讨论课前一周左右发放讨论材料。第一次先发放病例中关于症状、体征的部分,让学生进行预习,事先查找资料,准备发言提纲。以小组(15人左右)为单位开展病例讨论课,由指导教师提出讨论的目的和要求。在提供必要的临床相关知识后,由学生根据病情和诊断选择治疗药物和决定给药方法,要求学生尽量多列出可选用的各类药物,并说明用药理由。第二次发放病例中的临床用药部分,让学生比较自己所选处方与实际用药之间的差别,并分析各有何优缺点。第三次结合病例中的用药后治疗效果,进一步讨论药物的作用机制、不良反应及联合用药应该注意的问题等。最后由学生代表进行总结,归纳药物分类及合理治疗方案,教师给予补充。结果:①自主学习能力:在PBL教学组中,35%的学生认为有显著性提高,56%的学生认为略有提高,9%学生认为无变化或有所下降;在传统教学组中10%的学生认为有显著性提高,69%的学生认为略有提高,21%的学生认为无变化或有所下降。②分析和解决问题能力:在PBL教学组中,23%的学生认为有显著性提高,65%的学生认为略有提高,12%学生认为无变化或有所下降;在传统教学组中10%的学生认为有显著性提高,62%的学生认为略有提高,28%的学生认为无变化或有所下降。③团队精神:在PBL教学组中,35%的学生认为有显著性提高,50%的学生认为略有提高,15%学生认为无变化或有所下降;在传统教学组中12%的学生认为有显著性提高,47%的学生认为略有提高,14%的学生认为无变化或有所下降。结论:PBL教学组学生的自主学习、分析和解决问题的能力均较传统授课组学生明显提高,同时也增强了学生之间的团队精神。PBL教学有助于医学生成为终生学习者,变被动为主动学习,值得推广。

药理学教学 PBL 尝试

库宝善

北京大学医学部基础医学院药理学系 北京 100083

2004年,北京大学医学教育开始引入PBL(problem-based learning)教学,首先选择了医学基础专业后期课,即与临床医学关系密切的几个专业:病理学、免疫学、病理生理学和药理学。教学对象是8年制医学和口腔学专业三年级学生,时间是在学习药理课的时间,讲解过部分专业知识后,占用2周时间进行。

内容:抑郁症和焦虑症的基础和临床。

方式:(1)先由主讲人(本课题由库宝善承担)讲解抑郁症和焦虑的基本概念,药理学相关内容,药理学常用研究方法。然后由特约临床教授讲解抑郁症和焦虑症的临床表现,发病原因,疾病鉴别,治疗手段和诊断量表。(2)由实验任课教师(讲师和助教)带领同学(每次30人左右)一起讨论讲课内容,分小组选择自己感兴趣题目,如应激损伤后疾病(PTSD),世界名人中抑郁症患者,抗抑郁新药的药理,研究方法学进展。(3)每班选出几名同学,学习抑郁症、焦虑症和心理健康评价量表,并对本班同学进行问卷测试。将各班结果汇总到年级,由临床教授指导对资料进行科学分析、归纳,写出论文供发表。(4)交流 小组交流后推出代表到大课交流(由大课主讲教授主持),公推班级代表到年级交流(由大课教学负责教授主持)。由同学代表,任课教师和主讲教师共同评价选出25篇优秀论文,印出优秀论文专集。特别优秀的论文经教师帮助修改后,可以送到杂志发表。

成果:(1)发挥同学学习的主动性、积极性、竞争性,带着问题有目的学习,主动交流,将基础知识和临床知识有机结合,学习成绩明显。(2)学会查找资料,整理资料并写成综述性论文,优秀者发表在“优秀论文集”、“杂志”。心理调查“8年制医学生心理调查”正式发表。(3)调动了教师积极性和主动性,对于自己原来不熟悉的专业,要提前学,扩大知识面,主动请教专家,

和学生共同探讨,教学相长。对于本次教学实践,有的教师还正式发表了论文。(4)调动了学生科学研究的积极性。如 8 年制口腔专业学生张珊珊和王娜,主动提出利用节假日到我的实验室做实验,选题“原花青素抗抑郁实验研究”,不到半年,研究结果写成论文,参加北京大学学生科学论文挑战杯赛,在全北京大学百多个专业推举出参赛的 200 多人中,论文荣获 1 等奖(共 4 名)。这为青年学子早日成材奠定了基础,荣誉和成果增强了他们的自信心。(5)为医学教育改革提供了依据,现在北京大学酝酿的医学改革,中心内容就是以疾病为中心进行教学。

问题:(1)人数过多,教师负担过重。(2)内容过多,不容易坚持。(3)开放度不够,还未真正做到以学生为中心。

药理学课程 PBL 教学新模式:小组讨论

陈建国 王芳 郭莲军 肖军花

华中科技大学同济医学院药理学系 武汉 430030

为适应当前医学模式转变的新趋势,以及全面推进素质教育所提出的新要求,基于 PBL(问题式学习)教学法理论,我系于 1997 年率先在全国进行“启发-讨论-互动”为模式的小课讨论,1999 年正式从理论课中划出 1/5 学时开设小课讨论课。从原来的“大课讲授+小课实习”的二维模式转变为“大课讲授+小课讨论+小组实习”的三维模式。由一名教师指导 13-15 名学生,以各系统药物基本理论为基础,以学生为主体,围绕各章节的重点、难点提出问题,学生针对典型病例和疑难问题以小组为单位进行讨论,老师作必要的引导,使学生将药物理论知识和临床用药实践相结合,最后老师作适当的补充和总结。在课程完成之后设计教学反馈意见表,由学生填写,涉及到学生对该教学法的评价、对教学效果的评价、对教学实施的评价及对学生自身能力锻炼、提高的评价,并进行分析统计。组织教师进行总结和讨论,分析教学方法、效果、所设计的病案、讨论提纲、学生反映等问题,以不断改善教学方法,提高教学质量。从学生反馈信息调查结果中发现学生们对该教学法表示欢迎,认为可充分发挥学生的主体性,增强学生自学能力、分析和解决问题的能力,以及团队合作精神,并有助于知识的融汇贯通。

本研究受“华中科技大学新世纪教学改革工程”基金资助。

Pharmacology in PBL Teaching: a Hong Kong Perspective

Cho Chi- Hin (曹之宪)

Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, the Chinese University of Hong Kong

It is still a debatable issue whether Problem-Based Learning (PBL) is the most effective and appropriate way of teaching for our students in medical and dental schools, although there is an increasing trend in the number of schools using such kind of teaching approach. In Hong Kong, it is a complete swing from a traditional didactic teaching to a PBL teaching in the dental school and at the same time there is a partial switch to a mixture of lectures and PBL teaching in the medical school in the University of Hong Kong (HKU). The idea of this change is to promote life-long learning in both professions. As 10 years have passed, the success of such modes of teaching is not conclusive. Are we producing professionals with better clinical knowledge and patient care in both disciplines? All these will be up to the citizens of Hong Kong to judge in the years ahead. The Chinese University of Hong Kong (CUHK) takes a slightly different way to modify their teaching to medical students to a more integrated approach according to different panels in the medical curriculum. The fundamental ideas of

how to structure the new teaching curricula in both medical schools are to plan according to different systems or diseases in our body. In both universities, students are encouraged to do more self-study and initiate their own study modes as early as in the first year in their medical and dental curricula. In this regard, Pharmacology teaching plays an active role in either PBL or integrated teaching, starting from the first year to the third year in the whole medical curriculum. However, in both types of teaching it is challenging for us to assess how well our students perform or understand Pharmacology to an acceptable standard in order to practice medicine to a well-accepted professional level. This is important because it is generally accepted that Pharmacology is one of the important subjects that they should acquire in their profession. All these need to be resolved when we plan our examination assessment for our students in the years ahead.

Dilemma and Solution in Teaching Medical Pharmacology as the World Turns

Kwan Chiu-Yin (关超然)

Vascular Biology Research Group, Research Institute of Basic Medical Sciences, China Medical University

Pharmacology has always been considered an integral part of traditional medical curriculum in parallel with other basic sciences disciplines, such as anatomy, physiology and biochemistry. In most medical schools, pharmacology has conventionally been taught by faculties in the pharmacology department in a didactic manner in an examination-driven curriculum. It is rarely coordinated with the teaching of other basic science disciplines, some times not even with its own clinical counterpart, clinical pharmacology. Therefore, very often, teaching in pharmacology was over taught, boring, and lack of clinical relevance. In some schools, “clinical pharmacology” is introduced in clinical years, quite independently from its “basic science pharmacology” precursor. It is said to overcome the perceived deficiency in “clinical relevance” in pharmacology teaching. If given, the teaching of clinical pharmacology by clinical pharmacologists is unfortunately no less authoritatively didactic than its basic science counterpart. It is well recognized that the dilemma lies in the fact that the traditional medical pharmacology education, despite its rapid expansion and advancement in knowledge domain and therapeutic approach, remains primarily teacher-centered, discipline-based and content-oriented. Fortunately, this regressive traditional pedagogic approach has been increasingly replaced by a student-centered, scenario/problem-based and process-oriented approach, which is usually holistic, integrative and professionally relevant. Given its methodological diversity, this innovative approach is however based on the philosophy of Problem-based learning (PBL). Indeed, medical curricula which follow PBL spirit have increasingly emerged as a platform in which pharmacology is viewed as an integrated component in a holistic approach to medical education. In PBL model, pharmacology is learned in a student-centered environment (self-directed learning), clinically relevant and case-oriented approach (case-based learning), usually in a small-group tutorial format. In PBL, pharmacology is learned in concert with learners’ social and professional environment (context-based learning), which is characteristically integrative. Students learn via scenarios/problems which trigger curiosity, motivation and desire for learning, in an environment which encourages free inquiries (inquiry-based learning) via intensive discussions in a cooperative rather than competitive atmosphere (cooperative learning). Teachers facilitate students’ learning rather than deliver pre-packaged knowledge and dictate what the students should learn. Thus, a change towards PBL curriculum nowadays appears to be

beneficial in better preparing the medical students as life-long learners, who are capable of coping with changes in knowledge and skills associated with the progressive and dynamic social/economic transformation in the Asia-Pacific regions.

研究生课程学习新模式的尝试及思考

李卫东 李敏 欧阳琼 林志彬

北京大学医学部基础医学院药理学系 北京 100083

一、研究生课程教学现状

研究生教育是高等教育的最高层次,而研究生课程教学则是研究生教育中的重要一环。分析我国研究生课程的教学现状,虽有新的转变与探索,但仍存在诸如课程设置过于僵化、课程内容过于传统、教学方法单一、考核评价体系单一等问题。研究生课程的建设亟待进行系统研究并在创新上有所探讨。

二、研究生课程改革的尝试

在开设《药理学研究方法导论》时对研究生课程改革进行了探索。方法为:提前向同学公布“*The promising of virtual lab in drug discovery*”主题,要求同学查找资料、组织并消化资料,思考后制作 PPT。上课时,每个学生上台宣讲,接受提问,留有讨论时段。学生报告内容及课堂表现作为综合评分依据。

同学们介绍内容涉及诸多方面:药物动力学的计算机模拟,细胞模拟,分子模拟的内容; *The Virtual Laboratory Project*——模拟试验工程(VLP);狗模拟实验室、虚拟神经肌肉接头; *VolSurf* 软件及其在药物代谢性质虚拟高通量筛选中应用;基于分子对接技术研究方法(*drug design based on molecular docking*);虚拟细胞(*virtual cell*)技术及其应用; *E-Cell* 采用的“物质-反应”模型; NCBI、EMBL 和 DDBJ 三个信息服务平台提供搜索和分析服务内容。

三、对研究生课程改革的思考

1. 课程体系重构的必要性:在知识更新迅速、知识结构不断整合的当代,研究生具备捕捉新信息,感受新变化、不断更新知识的能力更显突出。

2. 教学模式变化的可行性:多个头脑>一个头脑;学生从被动角色转换为主动参与的角色,学生的注意力高度集中;教师的角色发生了变化,利于教学相长;网络技术给予有力支撑。

3. 研究生教学模式改革的迫切性:当前,研究生学习改革与创新的主体条件不容乐观,所以,在研究生培养初期尽早地有意识培养学生的学习能力和综合素质是刻不容缓的任务。

21 世纪是一个新事物不断涌现、知识不断更新的时代。要跟上时代的步伐就必须学会学习。针对目前我国研究生教学中存在的问题,高校需要改变教学观念,从课程体系、教学内容、教学方式等方面进行改革,以适应社会经济和研究生教育国际化发展的需要。

PBL 在中国大陆药理学教学中的应用

戴伟娟

济宁医学院药理教研室 济宁 272013

PBL(*Problem-based Learning*)即以问题为基础的学习,目前已成为国际上较为流行的教学模式,也逐渐成为我国医学教育模式改革的趋势。2000 年齐齐哈尔医学院药理教研室首次报道了 PBL 在药理教学中的应用,陆续也有一些相关的论文发表。本文对此做一概述。

1. PBL 的研究对象

中国大陆药理学 PBL 的研究对象可谓多层次、多专业,从学制看有八年制、七年制、五年

制、三年制专科及专升本班；从专业分，有临床医学专业、法医学、护理学、麻醉学、影像学及妇幼专业，有学校把全英班也作为研究对象。

2. PBL 的实施方式

药理教学中 PBL 的实施方式，基本按照 Barrow 的理念。但各学校实施的具体过程有所不同，教学内容的选择有基础药理学、临床药理学，多数是选用理论课中的部分章节，个别把 PBL 应用于实验教学中，有的采用理论课内容与实验课结合的方式；研究方法，①根据教学内容模拟代表性的临床病例，发现问题，提出一些能激发学生兴趣的问题，学生分别查找资料获取所需知识，由教师引导，以学生为中心组织小组讨论，分析和解决问题，而后验证结果，评价自己的学习过程和获取的知识和能力，如需要应反复重复上述过程，直到问题的圆满解决，最后教师给予补充和总结。这是大多数学校采用的方法。②首先，把 PBL 教学采用的问题所涉及的概念、基础知识、基本理论以专题报告的形式为引导，教师围绕专业相关内容，提出问题，让学生充分查阅资料、理解、消化和吸收各种知识，尽可能地开拓学生的思路与知识面。其次是选择患者讲述病情，激发学生的责任感和学习热情。第三步指导小组讨论让学生充分展示自己。四是小组讨论优秀者参与有学生、指导教师和临床医生参与的类似临床病案讨论的大班讨论。③实验课中未知药物鉴定，给学生提供几种方案，由学生小组集体讨论研究选择合适的实验方案，并对遇到的问题开展讨论，引导学生查阅相关资料，进行结果分析。④典型的 PBL 过程配合多媒体。⑤将药理学中一些内容简单易懂的章节，按大纲要求，将其重要内容结合相应的实验课，编辑若干问题，指导学生自学查找相关资料，通过实验过程中不断提出问题，以讨论的形式完成教学任务。

3. PBL 效果的评价

由于我国 PBL 实施尚属初级阶段，其结果的评价一直受到传统考试体制的限制。有以下形式，①以考试成绩作为主要指标，并与传统教学法相比较。②问卷调查的形式，让学生做出综合评价。③以学生的论文、报告等事物作为评价指标。④概括性评价，根据学生能力的变化做出评价。

4. PBL 的优点

实施 PBL 的学校普遍认为具有以下优点，①有利于加深对理论知识的理解，提高学生的文献资料检索查阅能力，归纳总结、综合理解和逻辑推理能力，口头表达、自主学习、终身学习的能力，团结协作人际交流能力和创新能力。②学生参与度高，课堂气氛自由活跃，能为学生营造一个轻松主动的学习氛围，有利于构建和谐宽松的师生关系。③有利于教师整体素质提高。

5. 存在的问题

PBL 虽在大陆药理教学实践中取得一定经验，但也存在不少问题。①观念落后，对实施 PBL 必要性认识不足。②无适合 PBL 的教学的大纲和教材。③药理学教案设计不规范。④缺乏本土化的问题构建标准。⑤评价体系不够完善。⑥指导教师知识结构不合理。⑦学生对传统教育模式形成依赖，不适应 PBL。⑧其他，财力不足，网络设备、图书资料等不能满足 PBL 的要求。

将 PBL 教育理念贯穿于药理学教学过程尝试

康白 史立宏 王琳 张秀荣 毛淑梅 房春燕 戴功

潍坊医学院药理学教研室 潍坊 261042

PBL(problem-based learning)的教学方法是在 1969 年由美国神经病学教授 Barrows 在加拿大 McMaster 大学医学院首次应用的一种新的教学模式，是以疾病问题为基础，学生为中心，教师为引导的小组讨论式教学。目前，PBL 的教学方法已在世界多所医学院校逐渐推广应用。而根据本院学生人数多，大班授课的具体情况，采用经典的 PBL 教学模式是很难实现的。本文

根据学校的文化背景、招生规模、师资力量等方面的具体情况,将 PBL 教学模式在临床医学专升本的教学中试用,并将其 PBL 教学理念贯穿于整个药理学教学过程,收到了良好的教学效果。

根据实际情况和药理学课程的特点,在课堂理论授课中,教师重点讲解代表药物的药理作用和作用机制,而对于药物的临床应用、不良反应和禁忌症则以问题的方式,让学生进行课堂讨论,最后再由教师进行小结。例如:在讲解 M 胆碱受体阻断药阿托品时,教师重点讲解其药理作用和作用机制,然后以问答的形式,让学生思考、讨论、回答阿托品的临床应用、不良反应和禁忌症。这种授课形式,可能与经典的 PBL 有些差异,但宗旨是相同的,都是教师引导,提出问题,学生讨论,在学习中讨论,在讨论中学习,引导学生自主思维,带着问题听课,边听课边思考,寻找答案回答问题,师生互动,氛围活跃。

在实验教学同样贯穿了 PBL 的教育理念,除开设了综合性实验、设计性实验外,还在每一单元理论课结束后,提出与该单元理论有关的综合性讨论题,和典型的病案用药讨论,采取了以学生为中心,以小组为单位,进行充分讨论,积极大胆发言,阐明自己的观点,从而激发学生学习的兴趣性和主动性,也有利于学生对知识的学习和掌握,最终达到提高教学质量的目的。

另外,将 PBL 教育理念体现到药理学考核之中,药理学考核内容分为理论和实验两部分,理论考试占 80%,其中有 10%的试题为理论课后教师布置给学生的综合性思考题,在期末考试时,以闭卷、论述题的形式出现在理论考试中;实验考试内容占 20%,其中药理学基本技能操作考试占 5%、实验设计占 5%、典型病案用药占 5%、实验报告占 5%。该考核方法,充分体现了 PBL 教学的优势,全面地检验了学生的综合素质。

总之,本文认为 PBL 可以视为一种新的教育理念,而非一种教育方法,因此,将 PBL 教育理念贯穿于教案设计、课件制作、理论教学、实验教学、考核等整个药理学教学过程,既打破了传统的教育思想,又体现了以学生为主体的新的教育理念。同样可以达到培养学生思考问题和解决问题的能力教学目标。

高等护理教育药理学教学模式的探讨

刘玉娥 张岫美 王菊英 王立祥

山东大学医学院药理学研究所 济南 250012

探讨以培养创新精神和实践能力为重点的课程体系,改进药理学教学方法、教学内容、教学工具等,对提高高等护理药理学教学质量,促进学生整体素质提高,培养出更优秀的实用型护理人才十分重要。开展多样化的电化教学和计算机辅助教学,利用多媒体教学工具,可将抽象的、难以理解的内容进行直观的、集声音、动画、图形、文字、影像等为一体的教学,能够增强学生的学习兴趣,提高课堂教学效果。我们对高等护理教育药理学教学模式进行了以下几方面的尝试与探讨。

1. 优化教学内容 构建系统化整体护理教学模式,按照与专业目标相适应的理论和实践教学体系要求,应克服一本教材多个专业共享的缺点。首先,要组织有丰富教学经验的药理学教师和专家编写教材,同时,还要编写实践教学辅助教材。其次,要加强教材的评估、推荐与推广应用。第三,在授课时应根据护理专业的特点,机制不要讲的太深,内容要全面广泛,重点讲解不良反应与注意事项。克服现在医、口、卫、护等多专业合堂上课,不利于专业人才培养,也难以突出专业特点。

2. 改变教学方法 为探讨适应 21 世纪护理人才培养模式,构建以技术应用能力和基本素质培养为主体的理论和实践教学体系,我们进行了各式各样的教学方法改革,如:启发式教学法、讨论式教学法、大信息量组合教学法等,其中最具代表性的是 PBL (Problem-Based Learning)

教学法,即“以问题为基础”的教学模式。问题就是学习内容,每一个讨论的病例,就是教学目标所要求掌握的内容,要经过教师精心设计编排,被严谨地安排在提出问题并解决问题之中。事先可将病例提供给学生,学生可查阅文献及相关资料,根据病例提供的症状、体征和检查结果做出正确的诊断,进一步分析疾病的发病机制。通过病例讨论,可向学生提出以下问题:应诊断为什么病?根据所学药理学知识应选用什么药物治疗?为什么?在应用此类药物时应注意什么等?这些问题能够促进学生在学习药理学这门课程时,带着问题学。大大激发学生的学习兴趣,变被动学习为主动学习,还可提高学生分析问题、解决问题的能力,使学生由“学会”变成“会学”,学生个性得到发展,也能使学生体会到经过自己的努力获得知识的喜悦心情。

3. 开展双语教学 我们在护理专业进行了双语教学的尝试与探索,如编制双语教材、双语授课及采用英文试题等,取得了一定的成绩和经验,但也发现了一些问题,如缺乏合适的外文教材、教师英语水平有待提高等问题。但双语教学作为增强学生综合素质的一种重要手段势在必行。

4. 考试单独命题 考试时应根据护理专业特点,在命题考试时内容侧重点除了基本理论外,要有综合题、分析题、应用题、发挥题等题型进行考试。

台北医学大学药理学课程导入 IRS 实时反馈教学系统的经验谈

周敦穗

台北医学大学医学系药理学科

前言:目前台北医学大学医学系的药理学课程是在 4 年级的上下学期各 2 个学分,药理学实验课程是在上学期 2 个学分。药理学课程是由药理学科的 7 位专任教师及一些临床的兼任教师共同授课,每位教师全年最多不会超过 8 堂的药理学课,因此师生之间很难产生良好的互动。况且本校医学系一个年级的学生大约有 160 位左右,在大课堂进行教学活动,最大的好处就是降低授课成本,但最大的问题是老师无法随时掌握学生的学习状态,不容易引导学生主动学习,而学生往往也不专心学习。如何在大课堂中维持一定教学品质,也成为最重要的课题。为了改善大课堂教学的教学与学习品质,本校于 2006 年导入了 IRS (Interactive Response System)实时反馈教学系统,此一系统的出现,让解决师生互动问题,出现了一道曙光。

何谓 IRS 实时反馈系统:

IRS 实时反馈系统是 IRS (Interactive Response System)系统,主要应用于教室课堂上,学生每人手中拿着一个反馈装置,与一个与计算机联机的接收器,就可以在上学的过程中,随时进行提问、随堂测验或其它师生互动活动,是鼓励学生主动学习非常好的工具,在课堂教学中评量学生理解程度和提升学生学业成效方面,都有明显的功效。因此藉由导入 IRS 实时反馈教学系统,在老师适当教导下,将有助于提升学生自我学习的层次。

IRS 实时反馈教学系统特色:

1. 支持 PowerPoint 简报文件,老师不用改变习惯即可上手;
2. 同步测验,速度快,效率高;
3. 演示、即问即答、抢答、淘汰赛、评分、挑人作答、调查、复选等多种模式,让教学、评量一气呵成;
4. 提供编辑程序,由 Word、PowerPoint 复制、贴上并且支持影片、Flash、图片、音效等多种多媒体模式即可完成图文并茂的教材。

IRS 之三大效益:就始用效益来说,IRS 实时反馈系统可获得之三大效益,包括自动点名机制、课堂实时评量、以及提升课堂教学品质等。

自动点名机制:凡来过必留下痕迹。来上课的学生只要按下按钮,系统就会自动记录,省去

老师一个个点名的麻烦。根据课后问卷调查,大多数的学生都喜欢用 IRS 实时反馈系统上课,也有不少学生对于 IRS 系统是否变成变相点名有较多的意见;从我自己的观点中,老师应该以授课内容去吸引学生上课,而不该让学生有被胁迫的感觉来上课,因此我个人从不用此功能。

课堂实时评估:立即掌握学生的学习成效。老师上课过程中,可以随时进行问答,测试学生的了解程度,透过这种实时反馈的机制,老师也能马上诊断学生的学习成效,实时做补救教学或做教学策略的修正。例如大多数学生都答对问题,老师可考虑进一步深入探讨或迅速带过。若是学生听不懂,老师也能立即看到统计结果,再回头去耐心的讲解。

提升课堂教学品质:吸引学生上课注意力。

IRS 有个不错的功能,就是问题的回答;以前老师上课出题目,不是台上口头问没半个学生回答,就是集体回答不知谁对谁错。而 IRS 系统不但可以把题目大大的展示在屏幕上,更可以透过简单的按钮去回答问题,增进了学生回答问题的意愿;而老师也可以立即知道谁对谁错,掌握学生学习成效。

IRS 让课程内容生动起来。

我个人在药理学课程的使用经验是在上课一开始我会利用题目让学生觉得所学不够,接着就会引起他们较大且专注的学习。我是用一些日常生活、时事与授课主题相结合的题目,或一些课本不容易找到但又很平常的问题让同学回答。例如我用最近美国一名高中田径女选手过量使用市售肌肉酸痛药膏致命的案例,问学生何者是水杨酸中毒的先兆(新闻报导中死者母亲叙述死者使用药物后的症状)。例如课本不容易找到但又很平常的问题,我会问同学紧张时骨骼肌的颤抖与哪一个自主神经的接受体最有关。当答对的比例偏低的时候,学生就会惊讶于:“这不是很简单吗?不是前几周才刚上过吗,为什么我还会答错?”,为了要探索答案学生因而会更专心的听课。从前大课堂填鸭式的教法,学生上课只是死记老师给的知识,头脑都没有运转,尤其是下午的第一节课,刚吃饱饭很难不打瞌睡;使用 IRS 系统后,学生头脑开始思考问题,手在操作遥控器,有事做就不容易打瞌睡。

令人期待的 IRS 教学

有老师认为使用 IRS 系统会占用一部分时间,担心原来的授课内容上不完。的确,学习内容的部份,我删除了一些较不重要的记忆性课程内容,而加入 IRS 的思考性互动题目。从学生对我的回馈反应中,发现大多数学生认为有了 IRS 实时反馈系统,课堂上的学习氛围变得生动有趣与充满欢乐。学生在校园中遇到我常会问:“下节课会不会使用 IRS 系统?”,显示出他们对 IRS 系统的期待。利用 IRS 实时反馈系统,可以建立师生间的 e 化互动机制,营造自发、激励性之学习气氛,激发学生积极学习之动机,逐渐引导学生由“被动学习”变成“主动学习”。

运用药物发现史典故,提高药理学课堂教学效果

张庆柱

山东大学药学院新药药理研究所 济南 250012

兴趣是探索未知世界、获取知识的原动力,不能引起学生兴趣的课程,即使科学性、实用性再强,也会影响学习效果。药理学课程如平铺直叙地讲授,学生肯定感到枯燥乏味,单调吃力,进而产生畏难情绪。若能根据讲课内容,穿插一些药物发现的掌故、事例、科技花絮等,则能够活跃课堂气氛,调动学习积极性,达到加强印象、提高课堂教学效果之目的。当然,讲课不是讲故事,不能离开教学内容以及知识的思想性、教育性和科学性,要掌握好时机、场合和人物、时间、地点,要准确、具体,增强真实性和可听性。一些生趣盎然的药物史掌故和事例的恰当运用,能使学生增强记忆,开启心智,收到良好的效果。

德国科学家多马克 1934 年发明第一个磺胺类药物——百浪多息,虽获得了 1939 年诺贝尔奖,由于法西斯当局的限制,他谢绝了领奖,后来只收到证书和奖牌。1950 年又发明了用于治疗结核病的化学药物雷米封(异烟肼)。在抗生素药理中,青霉素的发现史是启发学生科学思维的一个经典例子。从英国细菌学家弗莱明(A. Fleming) 1928 年秋天证明青霉菌的分泌物能杀死培养皿中的一些 G⁺细菌,到十年后(1938 年)第二次世界大战爆发,英国的两位青年科学家弗罗利(Florey)和钱恩(Chain)开发青霉素成功,开创了抗生素研究应用的新时代。抗疟药物奎宁的发现和应别有一番情趣,曾经挽救了无数人的生命,直至本世纪 30 年代,人们仿造奎宁的结构合成了氯喹,奎宁才不再作为首选药物应用。其它的药理学掌故和事例,如抗胆碱药物的应用与“美丽的印地安女郎”;笑气 laughing gas(氧化亚氮)的来历;筒箭毒碱与南美洲印地安人围猎;动物喝尿与抗糖尿病药物;解热镇痛抗炎药,从百年老药阿司匹林到消炎痛;β受体阻断剂与 1992 年诺贝尔医学奖;寻找 H₂ 受体拮抗剂西咪替丁给我们的启示;吗啡类镇痛剂与林则徐虎门销烟,进而到中央电视台的《中华之剑》;抗肿瘤药物的悬赏与纯金塑像;有机磷中毒与奥姆真理教东京地铁沙林杀人案;新斯的明治疗重症肌无力与电视《过把瘾》等。

我国对药学发展的贡献,如李时珍的《本草纲目》,世界闻名。在现代,陈克恢研究麻黄碱,邹冈提出吗啡镇痛作用部位,人工合成胰岛素,从青蒿叶中提取抗疟新药青蒿素,国产抗生素命名的时代特征,这些事例不仅可以增强学生的民族自豪感,启迪爱国热情,激发学习研究药理学的兴趣,提高赶超世界先进水平的自信心,而且还达到加强印象、提高课堂教学效果的目的。

中国药理学各编辑部 2007 年工作总结

编辑部	年发行量 中文版总数(册)	年发行量 英文版总数(册)	年发表论文篇数
中国药理学报(英文)		16200	254
中国药理学通报	36400		414
中国药理通讯	14700		240
中国临床药理学与治疗学杂志	55000	5000 (国际会议特刊)	333
中国药理学与毒理学杂志	12000		81
中药药理与临床	980		360
医药导报	42000		800
总计	161080	21200	2482

中国药理学学会