江苏药理通讯

目　录

一、会议报道

二、科技服务专项

三、学术交流

四、科普活动

※会议报道※

江苏省药理学会2014年“综合示范学会”工作总结

在党的十八届三中全会和省委十二届七次全会精神为指导，在省科协的正确领导下，江苏省药理学会紧密结合学会工作实际，总结一年来学会围绕服务药理学科技工作者方面，在推动我省药理学科技事业发展方面、在推进承接转移职能工作方面、在提高学会服务地方经济社会发展方面，在自身建设等方面做的工作作一个汇报。

1、学会组织机构健全，办事机构专职化

学会有完整的工作委员会，包括科普工作委员会、青年工作委员会、学术工作委员会、组织工作委员会、专业委员会包括临床药理专委会、中药药理专委会、教学药理专委会、临床前药理专委会、申报了药物毒理专委会（2014 年成立）组织机构，学会有专职常务副秘书长以及高素质的兼职人员队伍。及时传达省科协的文件精神和落实各项工作， 共同负责学会和专委会日常事务和学会活动的策划协调；参与学会举行的重大活动。本年度通过申报社会团体评估，使学会的制度更加完善。同时激发和调动学会创新发展的热情与活力，推动了学会实现能力全面提升。、

2、学会实施“党建强会”情况

为贯彻党的十八大、全国科技创新大会和江苏省委十二届四次全会精神，落实中央对科协工作的指示和中国科协的有关要求，切实提升省科协所属学会服务江苏经济社会科技发展的能力和水平，理事会紧跟党的方针政策，秘书处根据省科协工作部署每年召开理事会、理事长办公会和秘书长工作会议，及时将中央对科协工作的指示和中国科协、省科协对学会工作的有关要求传达，2014 年 1 月在南京医科大学岁月阁会议室召开了江苏省药理学会第三届理事会第四次会议，秘书长汇报 2013 年工作；各专业委员会秘书长进行补充。宣读学会组织、学术和科普工作委员会人员名单，宣读学会工作先进个人名单，会议讨论 2014 年计划，其中：2014 年学术会议（包括年会、沙龙、青年 论坛等）落实、科普工作（包括大型广场、社区、讲座等）的落实、科技服务站工作的落实、首席专家服务的内容落实、综合示范学会工作的落实、协同创新服务示范基地项目的落实以及承接政府职能工作的落实。

会议讨论决定：

①会议讨论调整组织工作委员会、学术工作委员会、科普工作委员会主任委员的决定。委员由相关单位理事担任。

②讨论决定扩大理事单位和大力发展学生会员的决定。2014 年发展会员主要责任人肖大伟教授发展医院会员，陆益红主任药师发展企业会员。

③讨论决定授予段晓辉为 2013 年度学会优秀信息员、肖大伟、朱余兵、陆益红为 2013 年度学会先进个人。理事长王广基院士为获奖者颁发荣誉证书。

2014 年学会党的工作小组的成员在讨论中积极发言，并进行党员活动日，认真

学习有腐必反、有贪必肃的中央精神。

2014年3月28日学会召开女性药理科技人员沙龙，主题是聚巾帼力量，创学会辉煌。内容是2014年工作计划的落实，结合学会现状和自身学科的实际，展开讨论，献计献策。在履行基本职能的基础上，在“协同创新”、“科技服务社会”等多个方面做出亮点，将学会工作水平推上新的高度。

2014年5月4日江苏省药理学会第三次理事会第二次全体理事会议在南通召开，本次会议由理事长王广基院士主持。秘书长朱萱萱教授汇报2013年学会工作，主要从党建、学术、科普及服务社会等方面全面总结了一年来学会开展的工作。参加会议的理事一致认为，在省科协的正确领导下，促进学会党建强会，使得学会建设、学术创新、科普创新、产学研协同创新、服务社会和承接政府转移职能和服务科技工作者能力工作开展有序。2013年在全体会员的共同努力下，开拓进取、奋发有为，卓有成效的开展工作，取得了骄人的成绩，学会各项工作大幅度提升，得到了省科协的肯定。

会议讨论 2014 年学会的主要工作首先是①扩大理事会、大力发展学生会员，力争会员总数达到600人以上。②积极开展各种类型的学术论坛和青年沙龙活动，③ 已经确定的科技服务站和首席专家要认真做好对接服务工作。并且继续做好科技服务站和首席专家的申报；④2014年 1+8 项目的落实，要充分发挥自身优势。⑤会议讨论了成立药物毒理专业委员会，因方泰惠教授逝世，讨论决定，陆茵教授任中药专业委员会主任委员。⑥第十一届江苏省优秀科技工作候选人为苏州大学秦正红教授。

2014年5月学会秘书长朱萱萱教授参加了由江苏科协调宣部和南通市科协主办的省科技工作者状态调查站点工作会议。我学会是2013年进入调查站点，争取2014年将调查站点的工作做实，真正反应医药科技工作者的情况。

2014年5月理事长王广基院士获得中国药学会中国药学创新药物奖。“广东省科技进步一等奖”。

2014年5月学会积极参与第十一届江苏省优秀科技工者的推荐工作，(因秦正红教授持有护照)推荐苏州大学药学院王光辉教授 。王光辉教授研究的帕金森病是人口健康领域的重大疾病，国家科技部和基金委设立了多个课题推动该领域的研究。王光辉教授的研究成绩突出，研究成果有较大的国际影响，多篇论文被列为封面论文及受到国际同行的专题评述。王光辉教授积极参与本学会的工作，其研究成果也对本学会的发展做出了贡献。

3、学会会员发展有序增长

2013年学会的正式会员有592人（262人，团体会员10个）。2014年学会的正式会员有810人（360人，团体会员15个）。2014年会员增加总数为达26%，团体会员增加总数为达 50%，学会有全体会员登记资料，学会会籍管理有专人负责，并建立了电子管理系统，采集的信息完整准确，会费收缴比例达95%以上。

4、学会承接政府转移职能有举措有实效

本年度在承接政府转移职能工作方面有明显进展。学会设立“药理学科优秀论文奖”。已成功评选3届。

2014 年学会设立了“刘昌孝人才奖励

基金”，首届颁奖暨青年药理科技论坛在中国药科大学玄武门校区学术交流中心举行。

2014 年 5 月受南京中医药大学科技处委托秘书长朱萱萱教授和学会专家在南京中医药大学对硕士生进行人才评价。2014 年 6 月受中国药科大学科技处委托理事长王广基院士和学会专家对中国药科大学博士生进行人才评价。

2014 年 8 月受江苏省中医药局委托，理事长王广基院士和学会专家参加“江苏省儿童呼吸疾病（中医药）重点实验室”发展规划论证会上。

2014 年 8 月受省教育厅委托王广基院士和学会专家参加徐州医学院参加“江苏省新药研究与临床药学重点实验室”专家论证会。

2014 年 8 月，学会受国家自然科学基金委员会委托在南京中医药大学召开药理学科“十三五”发展战略研讨会，理事长王广基院士、副理事长胡刚校长、徐强教授、镇学初教授，中药药理分会主任委员陆茵教授等参加了会议。研讨会开幕式由副理事长胡刚校长主持并致欢迎词。通过本次战略研讨会，将进一步梳理出药理学科的重大问题，明确学科发展前沿，提出学科的发展战略。必将对药理学科今后的发展和未来产生积极的影响。

2014 年 9 月理事长和秘书长参加了省科协所属学会有序承接政府转移职能座谈会，结合学会工作实际，决定立即召开理事长现场办公会。

2014 年 10 月召开理事长现场办公会，及时传达省科协所属学会有序承接政府转移职能座谈会和关于第五届江苏省自然科学学术活动月精神， 会议决定落实承接政府转移职能由理事长王广基院士负责，并在 10 月下旬分别与药学会理事长胡晓苏，医学会理事长郭兴华商议并达成协议，1.双方共同成立承接政府转移职能专家团队，2.共同申报政府职能项目。（主要项目是科技成果评审、项目认证、人才评价等）

2014 年 11 月受省科技厅和泰州市政府委托王广基院士和学会专家参加苏中制药厂项目验收.2014 年 12 月受中国药科大学科技处委托学会专家对中国药科大学博士生进行人才评价。

5、药理学科引导开展多形式学术活动

2014 年 2 月，学会在会员单位中国药科大学承办召开新药研发关键技术高端论坛，大会聚焦科技体制改革，加快创新驱动发展， 论坛上，五位专家分别以“新药发现关键技术”、“药物靶标的发现与验证”、“新药安全性评价关键技术”、“新药质量研究关键技术”、“新药临床研究关键技术”等为题与参会师生进行了深入的研讨和交流。

2014 年 5 月学会在南通大学主办“科技创新引领药理学科发展学术研讨会,本次会议以药理工作者的科技创新和创新药开发为主题，搭建多学科的学术交流平台，着力吸引和聚集药理科技人才，充分发挥我省药理工作者思维，开阔眼界、促进学术创新、促进科技创新和产学研结合，加快我省药理学科发展，努力形成药理学科创新人才大量涌现的生动局面。

2014 年 5 月，学会在中国药科大学主办举办了“肿瘤耐药增敏剂研究进展”学术沙龙。参加会议为学会会员和中国药科大学药学院的研究生。会议针对肿瘤耐药增敏剂研究进展进行了讨论。

2014 年 8 月，由学会中药药理专业委

员会承办的“中药药理学科科研能力特化训练暑期学校”在南京中医药大学报告厅举行。来自全国20余所医药院校及综合性大学 120 余名中药药理学科青年教师与研究生参加了本期暑期学校的学习培训。这次科研能力特化训练班时间紧凑，内容丰富，针对性很强，使青年教师与研究生在中药药理学方面的科研素养和能力得到了较大的提高。培训班评选出的12名优秀学员颁发了优秀学员荣誉证书。

2014年11月中国药学会应用药理专业委员会主办、江苏省药理学会承办的“创新药物成药性评价高层学术论坛” 在四川眉山举行。来自全国的医药企业和新药研发科研院所的科技人员 200 多位代表参加了本次论坛。会议通过针对性的特约报告和典型研发案例的结合聚焦创新药物研发领域的新进展，介绍国内外成药性评价的前沿理念，探讨我国新药研发的国际化问题。为积极推动企业创新药研发和产业化进程，促进产学研联盟形成。学会理事长王广基院士和学会专家在本次论坛上作大会报告。本次会议得到全国十多个企业的支持。

2014 年 11 月学会在徐州主办“转化医学”青年博士论坛，参加会议的代表来自全省医药高校、医疗机构、科研院所及企事业单位的青年药理工作者和博士硕士研究生共 100 余人参加本次大会。论坛由省内 11 位青年药理工作者作大会报告， 他们其中是全国优秀青年、省优秀青年和中国药理学会施维雅青年药理学工作者奖获得者。学会理事长王广基院士、副理事长徐州医学院副院长印晓星教授、秘书长朱萱萱教授、副秘书长肖大伟主任药师、学会青年工作委员会主任、首席专家杨勇教授等参加本次论坛。本次会议得到江苏华越医疗器械投资有限公司（中国医药城医疗器械公共服务平台）的支持，会议期间江苏华越医疗器械投资有限公司介绍了目前在“转化医学”研究领域中先进的仪器和应用。会议结束前通过会员对学会工作的满意度调查得到了广大参会会员代表的一致好评。

2014 年 11 月,学会主办教学分会 2014 年年会和教学科技服务站活动在泰州职业技术学院举行。全省 13 所医药卫生类职业院校的代表及参评的 30 名学生出席了本次会议。年会上进行了青年教师授课竞赛。竞赛从教学内容、教学方法、教学效果、创新特色四个方面全面考核参赛教师的授课水平。来自不同学校的 8 位青年老师参加了本次授课竞赛。无锡卫生高等职业技术学校常静、泰州职业技术学院刁爱芹、盐城卫生职业技术学院熊存全等 3 位青年教师获得了一等奖。赛后，全体评委对参赛教师的授课情况作了精彩的点评，为青年老师今后如何进一步提升授课技巧、提高教学效果指明了方向。会议结束前通过社会受益人调查得到了广大参会代表的一致好评。

2014年11月学会临床药理专委会主办的国家级继续教育项目新药 I 期临床试验质量控制与管理培训班暨临床药理专委会学术年会，来自江苏省内外三十余所医院及高校的临床药理工作者近 200 名参加了此次会议.中国工程院王广基院士、卫生计生委医院管理研究所李喜西秘书长、江苏省科协冯异香处长、中国药学会崔英丽主任、学会副理事长等著名专家出席会议并作大会报告。专家们分别从中药药代动力学的研究、临床药师培训、处方审核与点

评的信息化探索和实践和个体化给药的实际意义等方面进行介绍。为临床药理工作者搭建了一个优良的广泛交流与合作的平台，代表们纷纷发言，就自己关心的问题向专家请教，会议现场讨论气氛热烈，轻松有序。会议结束前通过社会受益人调查得到了广大参会代表的一致好评。

2014年11月全国抗炎免疫药理学学术交流会在苏州大学召开。本届会议由中国药理学会抗炎免疫药理专业委员会主办，江苏省药理学会和苏州大学联合承办。全国科研院所及高校的 200 多位药理工作者参加了此次会议.学会理事长王广基院士、副理事长刘延庆教授、镇学初教授、徐强教授、秘书长朱萱萱教授及学会会员 30 多位代表参加并作大会报告和会议交流。大会报告有北京大学林志彬教授作了回顾中国药理学的发展历程的报告；王广基院士对细胞药物代谢动力学与成药性研究探索作了报告；国家食品药品监督管理总局药品审评中心胡晓敏教授从新药研究中桥接性试验的考虑作了分析；第三军医大学李晓辉教授从炎症免疫与心血管疾病及其新药研究的关系做了报告；扬州大学刘延庆教授报告了中医药抗肿瘤-我们关注的领域；以及其他专家做了抗炎免疫药理方面的报告，会议安排了青年药理工作者的会议交流，并由评委选出 12 名优秀青年药理工作者获奖。参加会议的代表对本次会议的报告和青年药理工作者的研究成果进行交流表示满意。通过药理学科不同领域会议的举办，大大的提高了江苏省药理学会在全国和全省的知名度和在药理学科的影响力。

6、科普工作深得人心

学会有一支强大科普专家和科普志愿者队伍，由学会会员和会员单位的研究生和学生组成，学会理事会成员积极参加科普活动。2014 年科普活动有：

2014 年 2 月科普团队资深专家卞惠敏教授参加由江苏省科技工作者活动中心在马群社区举办的关于心血管疾病的防治讲座，参加听讲的退休职工和市民近 200 多人。

2014 年 4 月，学会秘书长朱萱萱教授参加由江苏省科技工作者活动中心举办在南京江宁实验学校科普讲座，题目为关爱生命，科学养生--谈谈健康的生活方式，参加听讲的退休教师近 300 人。

2014 年 5 月学会积极参与 2014 年全国科技活动周暨江苏省第二十六届科普宣传周在江苏省科技工作者活动中心的活动，活动现场为市民健康咨询和讲解药物正确使用知识；为市民测量血压和血糖及精品科普读物，解答市民们提出的健康与疾病的问题。

为深入推进基本药物制度，加强医疗合理用药，2014 年 7 月，“基本药物临床应用”科普讲座活动由南京市卫生局主办，学会临床药理专委会承办。本次活动内容以介绍基本用药，临床合理使用基本药物为中心，向广大医疗机构工作者及市民们宣传药物应用中的问题，指导合理用药。

2014 年 7 月，由学会临床药理专委会主办的“社区医疗抗生素合理应用”的科普讲座在南京市秦淮社区举行，活动以提高社区医生临床合理用药水平为目标，加强社区医生对新的国家基本药物目录与政策导向的理解。参与活动的医务工作者及市民对本次基本药物知识宣传的内容表示非常满意。

2014 年 9 月，学会与中国药科大学科

普志愿者在南京鼓楼广场举行“普及药物知识，共建和谐社会”科普益民活动。参加活动有学会专家及中国药科大学科普志愿者数十人参加了此次活动。参与活动的市民对本次活动的内容表示非常满意和肯定，并希望今后多开展此类科普及咨询活动。

2014 年 9 月我学会秘书长朱萱萱教授参加江苏省科协 2014 年全国科普日百名科技传播专家进百校在徐州和南京的活动，秘书长朱萱萱教授在徐州市泉山区和南京栖霞区街道分别作了二场关于中老年常见疾病及饮食与健康的科普讲座，受到市民们的欢迎。

2014 年 9 月学会秘书长朱萱萱教授在徐州市求实小学和徐州科技实验小学分别作了二场关于青少年常见疾病近视和龋齿的防治科普讲座，通过此次科普讲座，使青少年对近视和龋齿的发生和危害有了清楚的认识。

2014 年 9 月，学会秘书长朱萱萱教授和常务副秘书长李丰文教授与会员十多人前往江苏省科技者活动中心参加 2014 年全国科普日江苏省主场活动，参加开幕式后便参观了主场活动的各学会取得的成果，在药理学会的展区秘书长朱萱萱教授详细介绍了学会科技服务站和首席专家的成果。随后会员还进行了心肺复苏的学习。

2014 年 10 月，江苏省药理学会临床药理分会在南京市月牙湖花园广场举行了“倡导合理用药，关注百姓健康”的科普宣传及咨询活动。通过宣传药物知识，提供药学服务，增强了市民的安全用药意识，为广大市民的健康献出了一份力量。

2014 年 11 月，江苏省药理学会中药药理分会邱召娟主任在南京市光华门小学举行了“关注健康与科学养生”的科普讲座。受到光华门小学老师和学生的欢迎。

7、开展产学研为企业科技服务

2013 年在省科协的关于提升学会服务科技创新能力计划的推动下，学会理事会高度重视，2013 年学会已与南京正大天晴制药有限公司、江苏万邦生化医药股份有限公司、扬子江药业集团有限公司建立了科技服务站。科技服务站有完善的工作制度。

2014 年 1 月在南京医科大学岁月阁会议室召开了省药理学会科技服务站授牌和首席专家发放聘书仪式，省科协许钧部长、分管学会的冯异香老师、扬子江药业股份有限公司研究院院长路显锋主任、南京正大天晴药业股份有限公司朱春霞总监和理事会全体成员及相关人员参加了会议。金陵药业的首席专家为王广基院士、南京长澳医药科技有限公司的首席专家为刘毅教授。省科协许钧部长和理事长王广基院士分别为两个科技服务站揭牌，颁发首席专家证书。

2014 年 5 月学会与江苏华越医疗器械投资有限公司（中国医药城医疗器械公共服务平台）签订技术服务，由青年工作委员会主任委员杨勇教授为首席专家的团队开展工作。

2014 年 5 月学会与淮阴卫生高等职业技术学校签订共建“教学科研服务站”合作协议，由学会组织专家团队，对淮阴卫生高等职业技术学校教学、科学研究、专业建设、师资队伍培养等方面开展广泛指导合作。

2014 年 5 月资深会员李运曼教授被江苏正大清江药业集团聘为科研副总。这对学会更好地服务淮安中小企业转型升级，搭建科技合作平台取到积极地作用。

学会副理事长印晓星教授一行于 2014 年 5 月赴江苏万邦生化医药股份有限公司开展科技服务活动。并达成协议：1、进一步对企业糖尿病药物的研发与发展趋势关注。2、口服胰岛素的制剂研发，委托学会开展专项研究。3、药品研发存在的困难与不足，学会及时帮助解决。为万邦医药在中国糖尿病治疗领域和国际胰岛素产业专业品牌形象做贡献。

2014 年 6 月学会理事长王广基院士和秘书长朱萱萱教授参加了省科协联合淮安市政府召开的创新发展对接会议，学会理事长王广基院士被聘为淮安政府顾问。学会在服务淮安中小企业转型升级对接活动中现场与江苏正大清江药业集团对接并签订了协议。6 月 4 日理事长王广基院士、省科协冯异香处长和秘书长朱萱萱教授一行去江苏正大清江药业集团现场提供技术服务并对洛索洛芬和塞来昔布原料等 9 个项目进行技术评估和咨询。提出解决的方案。

2014 年 7 月江苏省药理学会与江苏正大清江药业共建科技服务站的揭牌仪式在江苏正大清江药业有限公司会议室举行，参加揭牌仪式的有学会副理事长季晖教授、秘书长朱萱萱教授、分会秘书长洪浩教授、正大清江药业韩才峰总经理、顾海成副总经理、研发部王伟主任等。 正大清江韩总经理对药理学会为企业服务，提供技术服务，解决企业实际困难表示感谢，并希望学会一如既往地支持企业，资深会员常务理事李运曼教授长期为企业创新服务被正大清江药业聘为科技副总。具体实施由李运曼教授的团队全面负责科技服务站工作。

2014 年 7 月江苏省药理学会副理事长季晖教授一行来到淮阴卫生高等职业技术学校参加服务淮安创新发展活动，本次活动受到淮阴卫生高等职业技术学校的老师的一致好评。

2014 年 7 月学会理事长王广基院士等在正大天晴会议室开展科技服务，主要内容有陈民辉主任作了关于仿制药一致性评价的讲座，秘书长朱萱萱教授传达省科协关于深入实施提升学会服务科技创新能力计划，有效服务我省企业经济发展的精神要求，同时将药理学会近年的工作作了展示。参加科技服务的专家与研发人员展开不同科技项目的咨询和服务。

2014 年 7 月学会理事长王广基院士一行前往泰州扬子江药业集团，江苏省药品检验研究院陆益红博士做了关于药品安全性研究进展的报告，南京中医药大学朱萱萱教授做了关爱生命健康生活以及引起三高和肿瘤的原因和预防措施进行了分析。参加科技服务的专家与研发人员展开不同科技项目的咨询和服务，受到研究院各部门研究人员好评。

2014 年 10 月 17 日，江苏省药理学会理事长王广基院士应盐城卫生职业技术学院邀请，来该校开展科学研究指导工作。会议由该校党委书记王光文主持。王广基院士与大家一起分享了他科学研究工作的经验，介绍了 30 多年科研工作的业绩。王广基院士就盐城卫生职业技术学院科学研究的工作开展了讨论交流，对该校科研工作提出了具体的指导意见。受到学院教师的欢迎。

2014年11月江苏省药理学会理事长王广基院士一行前往江苏万邦生化医药股份有限公司参加了科技咨询服务。王广基院士介绍了国家科技部重点项目的申报方法和内容，提出学会会以技术支持，全力以

赴协同企业创新。

首席专家南京长澳医药科技有限公司的刘毅教授,主要承担其与硫化氢供体药物相互对接并产生药物联用相互作用的临床前及部分临床研究工作。建立了具有实验室特色的硫化氢联合作用检测方法，为一类新型中枢神经系统保护类药取得新药证书提供技术支持。

金陵药业首席专家王广基院士有效指导了合作项目脉络宁注射液质量标准的更新，提高了其产品质量与稳定性。通过本项目研究，脉络宁注射液的市场占有率得到提升，2013 年上升至 7.3 亿元。项目实施中所建技术广泛应用于“脉络宁注射液”、“生脉注射液”等中药大品种及方剂现代化研究与技术改造中,有效 推动了我省中药注射剂产业发展及中药现代化研究进程。

2013 年学会与中国药科大学科协、中国药科大学科技编辑部和南京新药开发区共同申报了协同创新服务示范基地并被科协批准, 2013 年 12 月学会承办的以协同创新服务示范基地在南京中国药科大学召开的“创新药物成药性评价高层学术论坛”。来自全国高校、科研院所及企事业单位近 200 多名代表参加本次论坛。

2014 年学会与江苏恩华药业、南通精华制药集团、淮阴卫生高等职业技术学校、江苏正大清江药业建立了科技服务站，与江苏华越医疗器械、无锡万全医药技术有限公司和江苏正大天晴建立了首席专家工作站并参与企业新技术的开发等工作。与南京江宁（大学）科教创新园建立“创新药协同创新服务示范基地”，通过与省内的企业提供科技服务，解决企业面临的关键技术难题和需求，使企业不断创新，为江苏省制药企业成为全国的创新药示范基地作贡献。

8、开展国际科技交流

学会十分重视与发达国家的国际交流合作，通过交流促进了药理学科的发展，引进药理学科的前沿技术，开阔了科研创新思路。2014 年 2 月学会会员应韩国岭南大学药学院的邀请，赴韩国岭南大学短期学术交流。2014 年 3 月学会秘书长朱萱萱教授一行前往台湾参加第 84 届国医节暨 2014 国际中医药学术大会，并就中医药的目前国内的使用和基础研究进展作了交流。2014 年 4 月学会副理事长镇学初教授接待了匈牙利塞格德大药学院副院长 Robert Gaspar 教授就科学研究与人才培养合作等相关事宜深入交换意见，双方表示非常愿意建立长期、友好、深入的合作关系不断努力。2014 年 5 月学会副理事长镇学初教授接待了美国北卡罗来纳大学药学院院长 Robert A. Blouin 教授和 Leaf Huang 教授一行访问，并对将来在科学研究、人才培养以及师资海外进修等方面开展合作交流进行了展望。2014 年 5 月日本东北大学药学院福永浩司教授来学会会员单位苏州大学药学院作了题为 Regulation of neural plasticity and degeneration through fatty acid binding protein 3 (FABP3) in dopaminergic neurons。的报告，使会员对药理学领域内相关进展有所了解。2014 年 6 月美国东北俄亥俄医科大学药学院药学系主任尤敏教授和 Jiashin Wu 教授一行访问我学会并进行合作洽谈和学术交流。2014 年 7 月澳大利亚昆士兰大学 Michael Roberts 教授来访江苏省药理学会并在会员单位中国药科大学进行学术交流，学会理事长王广基院士主持了学术交流会。2014 年 8 月新西兰大

学 Ian Tucker 教授来访江苏省药理学会并做报告，学会理事长王广基院士主持了学术交流会，现场气氛热烈。

9、科技期刊建设

《江苏药理通讯》是 2004 年创建的江苏省药理学会内刊， 是学会开展药理学科技交流,编辑出版、发行药理学学科发展前沿期刊,是同国内外药理学科学技术工作者的友好交流与合作的期刊。目前已连续出版 12 期。为促进省内外学术交流，繁荣我国药理学事业，培养和发现人才做出了重要贡献。

10、学会网站健康成长

学会已于 2013 年 7 月建立了网站，主要包括首页、关于学会、通知公告、科普园地、学术前沿、药理通讯、专家风采、下载中心八个板块。旨在为读者和专家搭建起沟通的桥梁；同时网站中设立了会员登陆及会员中心，便于发展学会的会员队伍，提高学会在江苏乃至全国的影响力。网站及时的转登江苏省科协的文件和通知，也及时的刊登学会的活动。

同时为了加强网站管理，提高学会工作的水平和规范程度，秘书长会议上已落实网站负责人及网站管理员职责，并将各版块内容的更新管理责任到人，江苏省药理学会的网站会在学会工作者的共同努力下，推动我省药理学会的工作取得更好更大的成绩。2014 年 3 月学会首次与苏州市赛德生物技术有限公司签订了新技术宣传服务协议，利用学会信息平台进行新技术宣传服务工作。

11、科技思想库建设

学会理事长王广基院士 2014 年在全国人大会议上积极地向有关政府部门多次递交科技工作者提案，及时的在学会理事会上传达全国人大和科协会议的重要决策并组织认真学习，通过及时贯彻和落实，使得学会各项工作开展有序。

2014 年学会向全国人大、国家知识产权局、省科协提交了关于治理并防止雾霾等大气污染等问题的提案、关于加快新型研发机构建设与发展的建议、关于推进大学科技园创新发展的建议、关于大力发展天使投资的建议、关于进一步强化企业技术创新主体地位的建议等多项提案，其中 2 项省科协采用，最高人民法院回复 1 项、科技部回复 1 项、国务院法制办公室回复 1 项、全国归国华侨联合会回复 1 项、中国证券监督管理委员会回复 1 项。

2014 年 2 月学会积极申报中国科协 2014 年度中国科协调研课题--科技工作者流动状况调查（医药科技工作者流动状况调查）。本课题将对医药卫生科技工作者的流动状况进行全面系统的调研，全面了解近年医药卫生科技工作者的总体流动状况、主要特点、区域分布、变化趋势等基本情况，为配合国家的医药事业在新时期的规划和发展、相关部门制定政策提供依据。

2014 年 5 月学会秘书长朱萱萱教授参加了由江苏科协调宣部和南通市科协主办的省科技工作者状态调查站点工作会议。我学会是 2013 年进入江苏省科协的调查站点，2014 年为了真正反应医药科技工作者的情况。根据省科技工作者状态调查站点的要求，学会已提交了 4 篇调查站点的稿件。

江苏省药理学会第三届理事会第六次理事扩大会议

2015 年 1 月 5 日江苏省药理学会在南京中医药大学汉中门校区金杏楼会议室召开第三届理事会第六次理事扩大会议。理事长王广基院士主持会议。会议主要讨论内容：①秘书长朱萱萱教授汇报 2014 年学会工作业绩；②各分会主委或秘书长汇报 2014 年工作和 2015 工作计划；③关于成立江苏省药理学会联合党支部的通过、关于成立学会监事会的通过、关于学会副理事长提名的通过；④2015 年省科协提升学会创新能力项目申报及学会其他工作的安排。其中：2015 年学术会议（包括年会、沙龙、青年 论坛等）落实、科普工作（包括大型广场、社区、讲座等）科技服务站和首席专家服务的落实、协同创新服务示范基地项目的落实以及综合示范学会工作的落实；⑤宣读学会 2014 年度先进名单并颁发奖状（王光辉、李运曼、刘斌、王健醌）；⑥学会理事长王广基院士讲话；⑦全体参会人员合影。

会议纪要：①首先秘书长朱萱萱教授汇报 2014 年学会工作。主要从学会党建、学术活动、科普活动、科技成果推广、科技服务站建设、服务会员、服务科技工作者、发展会员、网站介绍、分支机构建设、示范学会建设、学会财务等诸多方面作了详尽汇报，特别是 2014 年获得省科协协同创新服务示范基地（南京江宁大学科教园）科技服务站（包括江苏正大清江制药有限公司 、淮阴卫生高等职业技术学校、南通精华制药有限公司、江苏恩华制药有限公司）和首席专家(江苏正大天晴、江苏华越医疗器械投资公司、江苏无锡万全医药)学术创新项目青年科技论坛，获得了大家一致好评；②各分会主委或秘书长汇报 2014 年工作和 2015 工作计划；③与会人员一致通过成立江苏省药理学会联合党支部、成立学会监事会和学会副理事长由朱萱萱秘书长担任的决定；④会议讨论扩大会员单位和大力发展学生会员的决定。2014 年发展会员和会员单位主要发展医院会员和企业会员。2014 年会员 810 人，（包括团体会员 15 个。）⑤会议决定授予王光辉、李运曼、刘斌、王健醌为 2014 年度学会先进个人。理事长王广基院士和副理事长胡刚校长为获奖者颁发荣誉证书。

讨论 2015 年工作计划:①拟定 2015 年 3 月召开长三角创新药科技论坛（由创新药创新示范服务基地和学会共同主办）；②讨论决定由理事长、副理事长和分会主任委员 2015 年至少主办一次学术沙龙。时间安排请 3 月份提交秘书处。③2015 年青年博士论坛由杨勇教授负责实施。地点：扬州大学；④讨论决定中药药理、临床药理及教学专业委员会以及扬州大学、徐州医学院、南通大学和苏州大学分别主办一次科普活动。时间安排请 3 月份提交秘书处。⑤讨论确定负责科技服务站的首席专家：王广基院士负责协同创新服务示范基地（南京江宁大学科教园），江苏正大清江制药有限公司科技服务站由李运曼教授负责 、淮阴卫生高等职业技术学校由季晖教授负责、南通精华制药有限公司由张伟教授负责、江苏恩华制药有限公司由印晓星教授负责、对接时间请 3 月份提交秘书处。首席专家服务内容由专家根据企业需求和个人的专业特长制定。具体安排计划请 3 月份提交秘书处。⑥会议还讨论了如何有

效的落实综合示范学会和协同创新服务示范基地工作以及如何承接政府职能工作。

最后理事长王广基院士总结讲话：2014年学会工作取得了显著成绩，得到了省科协的充分肯定。学会取得了 4 项，即协同创新服务示范基地和科技服务站、首席专家、学术创新项目青年科技论坛。2015 年我们要紧跟科协；积极主动承接政府职能工作，调动会员的积极性和创造性，使学会工作再上新台阶。

江苏省科协许钧副巡视员为学会创新药协同创新服务基地授牌

2015 年 1 月 5 日在南京中医药大学金杏楼会议室召开了省药理学会创新药协同创新服务基地、科技服务站授牌和首席专家发放聘书仪式，省科协许钧副巡视员、分管学会的冯异香老师、江宁科技园孔永祥主任、江苏江苏恩华制药有限公司王白雪总监、南通精华制药有限公司宋妍主任、淮阴卫生高等职业技术学校徐斌主任和理事会全体成员及相关人员参加了会议。会议由副理事长南京中医药大学校长胡刚教授主持。

首先省科协许钧副巡视员宣读江苏省科协认定的 2014 年度提升学会服务科技创新能力计划省药理学会协同创新服务基地、科技服务站和首席专家名单，决定授予江宁科技园为协同创新服务基地、江苏恩华制药有限公司、南通精华制药有限公司、淮阴卫生高等职业技术学校和江苏正大清江制药有限公司为药理学会科技服务站；江苏正大天晴药业的首席专家为陆益红主任药师、江苏华越医疗器械投资公司的首席专家为杨勇教授、江苏无锡万全医药的首席专家为镇学初教授。省科协许钧副巡视员和王广基院士分别为协同创新服务基地、科技服务站揭牌，颁发首席专家证书并与会人员合影。

会议讨论了协同创新服务基地、科技服务站和首席专家服务的具体实施办法。并且商定 3 月具体实施和开展长三角创新药论坛。首席专家陆益红主任药师也介绍了为企业服务的思路和方法。首席专家杨勇教授介绍了 2014 年 11 月与企业合作在徐州召开的青年博士论坛，效果很好。企业代表江苏恩华制药有限公司王白雪总监和南通精华制药有限公司宋妍主任分别介绍了各自企业的生产、销售和研发情况以及各自企业对专业技术和知识的需求，表达了与药理学会和专家团队合作的愿望和期待。

省科协许钧副巡视员作 2015 年工作指示，他从国家发展的战略高度阐述了省科协关于提升学会服务科技创新能力计划实施的重要性，强调学会要适应国家深化改革的需要，加强组织管理，提高学会水平，为承接政府职能作好充分准备。探索中国特色的学会建设。

理事长王广基院士要求大家提高新形势下对学会工作的认识，按照省科协的统一部署，积极主动为协同创新服务基地和科技服务站开展工作，齐心协力，把药理学会打造成高水平的综合示范学会。最后全体参会人员合影。

江苏省药理学会中药药理学术论坛暨药物毒理专委会成立大会在南京中医药大学召开

为了进一步提高我省中药药理学科研究水平，加强中药药理青年工作者学术交流，促进我省中药药理学科的快速发展。2015 年 1 月 16 日由江苏省药理学会、中药药理和药物毒理专委会主办的“江苏省药理学会中药药理学术论坛暨药物毒理专业委员会成立大会”在南京中医药大学隆重召开。来自我省从事中药药理学的医药企业和新药研发科研院校的科技人员和研究生 120 余人参加本次大会。开幕式由中药药理专委会主委陆茵教授主持首先由南京中医药大学副校长孙志广教授致欢迎辞，学会秘书长朱萱萱教授宣读了有关江苏省科协对学会成立药物毒理专委会和更换中药药理主任委员的批复，南京中医药大学药学院吴启南教授中国药科大学中药学院戴岳教授发表了热情洋溢的讲话，学会理事长王广基院士致开幕词，向来自江苏各医药院校、科研院所及医药企业的科技人员和研究生代表表示热烈的欢迎，向承办会议的南京中医药大学表示最衷心的感谢！同时鼓励中药药理学科科技工作者勇于创新、追求卓越、开拓未来。本次会议邀请了中药药理学科的研究思路和方法取得重要突破的跨学科的知名专家做主题发言。上海中医药大学徐宏喜教授作了题为“中药创新研发最新成果与发展趋势”的报告、北京大学来鲁华教授作了题为“基于系统的中药药物设计”的报告、黑龙江中医药大学李廷利教授作了题为“中药改善睡眠作用：实验研究与相关问题思考”的报告。专家们的主题报告从多学科交叉的崭新视角探讨了中药药理学及中药创新药物研究中的重大科学问题，他们活跃的思路，严密的逻辑推理，深入浅出的报告方式，均给与会者留下深刻印象，对我省中药药理学科研究具有重要的启示与借鉴意义，也引起了与会代表与研究生的热烈讨论。下午会议遴选出全省年度中药药理科研成果突出的 17 名青年学者与优秀博硕士研究生作论文汇报交流。每个报告后，专家们均进行提问和点评，对报告者的研究成果给予了肯定和建议。会议还进行了学术墙报评比，六名评委分别为参会交流的 41 篇英文墙报成果进行了评审，听取墙报成果完成者介绍并提问。最终专家评审出英文墙报成果一等奖 3 名、二等奖 6 名。会议最后举行了颁奖仪式，与会专家为作口头汇报的青年学者及研究生、墙报获奖者颁发了荣誉证书。会议交流了 101 项为我省中药药理学科发展提供了一个良好的交流平台。论坛进一步提高了我省中药药理学科研究水平，加强了中药药理青年工作者学术交流，会议在浓厚的学术氛围中取得圆满成功。

江苏省药理学会药物毒理专委会第一届第一次全体会议在南京中医药大学召开

为了提升我省药物毒理学的研究水平，促进我省药物毒理学的学术交流，减少新药临床试验的风险，促进我省创新药物的研发，江苏省在江苏省药理学会的提

议下，江苏省民政厅批准成立江苏省药理学会药物毒理学专业委员会。

2015 年 1 月 16 日江苏省药理学会药物毒理学专业委员会成立大会在南京中医药大学召开，本次会议是药物毒理学专委会成立后第一届第一次委员会会议。本次会议提名、审议、通过了徐州医学院副校长印晓星教授、南京工业大学药学院副院长张琪教授、南京中医药大学徐立教授、江苏省药物安全性评价中心主任刘晶研究员、苏州西山中科药物研究开发有限公司闵阳研究员担任第一届江苏省药理学会药物毒理专业委员会副主任委员；审议通过中国药科大学江振洲副研究员担任第一届江苏省药理学会药物毒理专业委员会秘书长，张评浒副研究员担任药物毒理专业委员会副秘书长；讨论审议《江苏省药理学会药物毒理专业委员会章程》、《专委会工作人员和培训计划与考核制度》，提议在下一次专委会全体委员会议上进行表决；讨论、提名审议委员单位名单与会员发展规划；计划 2015 年 4–5 月举行第二次专业委员会工作会议，筹划印晓星教授、联系人：汤道权，江振洲；主要议题是确认本届委员会会员单位及委员名单；学术活动 2 年举办一次学术会议，建议 2015 年 9–10 月举行第一届江苏省药理学会药物毒理专业委员会学术研讨会；地点：南京中国药科大学 筹划张陆勇教授联系人：江振洲，张评浒 ；科普活动计划安排在 2015 年下半年的 11–12 月份，筹划张陆勇教授张琪教授 徐立研究员 刘晶研究员；联系人：江振洲，张评浒。最后与会代表一致认为江苏省药理学会药物毒理专业委员会的成立，将通过搭建我省药物毒理学界学术交流平台，为各同行提供相互学习与交流的机会，让各同行及时掌握国内外药物毒理学及其相关领域的最新研究进展与最新研究成果，以期积极推动我国药物毒理学事业的快速发展。

江苏省药理学会临床药理专委会扩大会议在南京第一医院召开

江苏省药理学会临床药理专委会 2014 年终总结会议于 2015 年 2 月 5 日在南京第一医院召开。本次会议是江苏省药理学会临床药理专委会委员扩大会议。全省 19 个医院的临床药理学科的委员参加了本次会议。本次会议总结了 2014 年临床药理专委会工作开展情况，紧密围绕会员单位科研工作的开展、科普知识的普及、主办的临床药理主题学习班，以及充分开展学术交流活动等方面开展讨论，肯定了 2014 年工作所取得的成绩，并希望在此基础上，再接再厉，稳固取得的成果，开创美好的未来。会议还讨论了 2015 年临床药理专委会发展规划，在保持现有发展水平的基础上，拟在承接政府职能、申报首席专家、科技服务站等方面取得突破。参会委员积极参加讨论，徐州市中心医院的马传学教授建议：徐州地区申报科技服务站，以徐州铜山地区为对象，为辖区内社区卫生医疗机构、诊所提供科技服务。为辖区内社区居民服务。中科院皮研所马鹏程教授建议：临床药理专委会建立一个 QQ 群，或是微信联络系统，方便委员们相互共享最新的科技知识，同时可以及时了解最新的行业动

态。江苏省人民医院王永庆主任建议：临床医生对药物体内过程不了解，而临床药理研究正好关注于此，可以与临床医生形成互补。同时，对以后开展学习班的内容提出新思路，以后的专家库是否可以扩充，将经验丰富的、具有临床实践经验的药学人才纳入到专家团队中，可以帮助医院药师解决工作中的实际问题。既然临床药学、临床药理与临床医学相互关联，那么就需要更多的能讲出道理的临床药师。南京中医药大学附属医院居文政主任建议：临床药理需要做出有特色的品牌，在国内能打出一定的名气，每一个临床药理研究者，可以找出自己的长处，利用临床药学与临床药理的紧密联系，抓住机遇，更好的发展。参加会议的委员提出了有助于学会发展的建议，并且制定了具体的计划，争取在春节后实施。

落实学会工作，创学会新历程
——记江苏省药理学会 2015 年秘书长工作会议

为深入学习贯彻全国两会精神，学习苏科协发[2015]18 号和 21 号文件，落实药理学会 2015 年工作计划，2015 年 3 月 13 日在会员单位南京市第一医院的会议室召开了学会 2015 年秘书长工作会议，学会各专委会秘书长和秘书参加了会议，会议由南京第一医院朱余兵主持。与会人员认真学习了两会重要文件和苏科协 2015 年文件结合学会现状和自身学科的实际，以如何改革创新，推动江苏药理学科事业发展；在推动学会有序承接政府职能、“协同创新”、“科技服务”、会员发展；引导广大科技工作者支持改革、激发调动全省药理科技工作者创新活力等方面展开了讨论。

鼓楼医院肖大伟主任认为学会可以承接省药监局认证中心的 GCP 和 GLP 评审、核查和认证工作。因为此工作基本是药理工作者的本职工作，具体可以写一个申请，与省药监局相关人员沟通后争取。并由朱萱萱和肖大伟主任牵头负责。会议讨论了 2015 年重点学术工作，其中 4 月学会与南京海辰主办的长三角创新药物论坛、7 月学会与办全国卫生职业教育药理学研究会主办的 2015 年教学与学术会议暨中青年教师微课竞赛，学会主办的青年科技论坛、国家继续教育培训：“临床实验质量与控制”。都已落实。科技服务站的工作也在与企业联系，今年的科普工作会积极地配合省科协开展全国科普日和科普周活动外，还会去市民广场和社区开展科普义诊活动，扩大学会的影响力。

参会议的秘书长各抒已见、献计献策。并一致认为，新一年的工作对药理学会是很好的发展机遇。在学会会员的共同努力下，在承接政府职能、协同创新、扩大学会在社会的知名度等多个方面率先取得突破、做出亮点，再创学会新历程。

“科技创新引领药理学科新发展”
——江苏省药理学会青年科技论坛在扬州召开

为了促进我省药理学科的快速发展，加强青年工作者科研成果的交流，2015 年

4 月 24 日–26 日江苏省药理学会“科技创新引领药理学科新发展”青年科技论坛在扬州召开。此次会议邀请围绕药理学科研究并取得重要突破的跨学科专家做主题发言；同时安排药理科研工作突出的青年科技工作者和研究生做研究成果汇报。来自全省医药高校、医疗机构、科研院所及企事业单位共 150 余人参加本次论坛。开幕式由扬州大学医学院院长郑英教授致欢迎辞，学会副理事长朱萱萱教授致开幕词，并将 2014 年学会工作和取得的成绩进行了汇报，并鼓励药理学科青年科技工作者要勇于科技创新，共同促进药理学科的发展。大会期间的主题报告，内容涉及多靶点药物发现及研究进展；神经系统疾病药物研究；抗肿瘤药物和心血管系统疾病药物研究等。青年科学家们活跃的思维，扎实的研究工作，深入浅出的报告，令广大与会青年科研工作者受益匪浅。本次论坛在素有历史文化名城之称的扬州举办，为我省青年药理工作者提供了研讨和交流转化医学领域研究成果，为填补基础研究和临床研究及应用之间提供良好平台。此次会议的圆满成功，对我省药理学事业真正实现基础科研与临床及应用的优势互补双剑合璧起到积极的推动作用。

聚会员力量　创学会辉煌

——江苏省药理学会会员活动日在江苏省中医院召开

江苏省药理学会会员活动日于 2015 年 4 月 2 日上午在江苏省中医院原行政楼举行，学会理事长王广基院士，副理长朱萱萱、徐强、季晖教授及学会会员代表 30 余人出席了座谈会。原学会副理事长方泰惠教授的先生陈昌柏教授应邀参加追思方泰惠的活动。

座谈会由南京中医药大学许立教授主持。副理事长兼秘书长朱萱萱首先报告了学会 2014 年开展工作的情况。王广基院士在谈话中指出：2014 年省药理学会成绩斐然，特别是在省属 138 个各类学会中年轻的药理学会与其他九个学会脱颖而出共同获得江苏省科协授予的一等示范学会荣誉，经省民政厅社团评估又荣膺五星级学会的称号。成绩来之不易，学会的各位领导率先示范，带头组织、参与各类学术活动，科技服务药企活动，社区健康咨询、安全用药等科普活动；既大力推进了学会工作，扩大了省药理学会的影响力；又大大密切了学会与基层药企及广大老百姓的联系，增进了学会会员对人民群众关于“打造健康中国，不断提高人民的医疗卫生水平”的所思，所盼有深入地了解。2015 年省药理学会要继续发挥自身纯学术性学会的特长，精英学会（会员囊括江苏省药理学科所有专家名流）的特长，提振会员信心，不断提高办会工作的水平，争取各项工作上一个新台阶。

时值清明前夕，参会的会员们共同缅怀刘国卿、方泰惠两位老教授为药理学会建立和发展所作的贡献。王广基、陈汝炎两人回忆了建会初期，刘国卿和凌树森等前辈为筹建学会工作奔走出力的感人情景。方泰惠教授的先生—我国著名知识产权专家，东南大学教授陈昌柏重点介绍了方泰惠在皖南医学院跟随我国药理学前辈孙瑞元教授拜师学艺的艰难过程；在日本

东京理工大学做访问学者的刻苦经历以及担任药审中心评审专家期间严谨的科学态度，一丝不苟的工作作风。徐强、朱萱萱、季晖、许立四位教授满怀深情的回顾了方泰惠教授“诚实、正直、公正、无私”为人、为学的精神追求和提携青年，扶贫济困、乐善好施的崇高情怀。

座谈会上，会员们对 2015 年学会的工作提出了不少好的意见和建议。沈明勤教授希望学会能更加关注青年人材的成长，可以多举办一些博士沙龙、青年沙龙类型的平台，为青年药理工作者踊跃参加学术活动提供舞台和适当的经费支持。李新宇主任建议学会的中老年专家、学者及省外的专家名流能在江苏多多召开专题讲座，加强药理学科的交流，活跃和促进药理学科的发展和生态繁荣，特别是吸引年轻人重视科学研究工作。居文政教授提议在省药理学会设立”江苏药理科学技术奖“以褒奖那些做出特殊贡献和成绩的专家、学者，推动我省药理工作的进步。扬州中医院张良副院长还就承接政府职能，开展医院执业药师培训等问题提出了建议。

王广基院士在座谈会总结时强调：学会要发扬老一辈科学家严谨踏实的科学精神和助人为乐的奉献精神；大家要认真学习老一辈科学家对学会工作的关心支持；学会要养成尊重老一辈科学家的风气；大家共同努力，把药理学会 2015 年的工作做得更加扎实。

江苏省科学技术协会第九次代表大会在南京隆重召开

江苏省科学技术协会第九次代表大会于 6 月 12 日至 14 日在江苏省会议中心隆重召开。这次大会是在全省上下按照中央决策部署和习近平总书记视察江苏工作时提出的最新要求，认真落实“四个全面”战略布局，努力建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新江苏之际召开的。这次大会对全省科技界贯彻落实中央关于加强和改进群团工作新要求，进一步发挥群团组织优势和桥梁纽带作用，大力实施创新驱动发展战略，持续推进科技创新工程，深入开展“大众创业、万众创新”，把科技创新推向繁荣发展新阶段具有重要意义。

省委书记罗志军出席并讲话，他希望全省广大科技工作者牢记光荣使命和责任担当，认真学习贯彻习近平总书记系列重要讲话特别是视察江苏重要讲话精神，紧紧围绕“四个全面”战略布局，在科技创新的道路上奋力前行、勇攀高峰、再立新功，为建设创新型省份，推动“迈上新台阶、建设新江苏”作出新的更大贡献。省委常委，省政府有关领导同志出席会议。在宁两院院士代表、省有关部门负责同志以及各省辖市分管领导出席会议。会议表彰了全省科协系统先进集体和先进工作者。江苏省药理学会获得了全省科协系统“先进集体”的光荣称号。陆益红主任获得了全省科协系统“先进个人”的光荣称号。大会审议了省科协第八届委员会工作报告，总结了省科协第八次代表大会以来全省科技工作取得的成就和经验，研究确定今后五年发展的目标任务；修改了省科协章程，选举产生了省科协新一届领导机构。江苏省药理学会理事长王广基院士当选为省科协第九届委员会副主席。

近年来，江苏省药理学会在省科协的关

心和支持下，在理事长王广基院士的领导下在创新科技服务方式，为经济社会转型升级方面取得了引人注目的成绩，获得了 5A 级省科技社团的称号。学会通过建立有特色的协同创新服务基地、科技服务站、选派首席科学家等方式先后为扬子江、正大天晴、金陵药业、江苏天士力、江苏万邦等企业提供科技服务，实现科研成果由实验室到临床，又从临床到实验室的转化，以科技创新引领药理学科的发展；搭建社会化科普平台，服务全民科学素质提高，利用专业知识和专家团队，走进社区、老区讲解合理用药知识、保健知识从主渠道普及全民的科学素质，深受群众喜爱，创出了学会的服务品牌，今后，江苏省药理学会将在创新服务平台，承接政府转移职能，更好地服务于社会、服务于江苏科技、服务于科技工作者，在保障人民健康水平上做出更大贡献！

江苏省药理学会第三届理事会第七次理事扩大会议在宁召开

为认真贯彻党的十八大、十八届三中、四中全会和习近平总书记系列重要讲话精神以及省委十二届七次、八次、九次全会精神，更好的实施《江苏省科协提升学会服务科技创新能力计划》，讨论落实学会 2015 年下半年在推动我省药理学科技事业发展方面、在推进承接转移职能工作方面、在提高学会服务地方经济社会发展方面，在自身建设等方面的工作安排。2015 年 7 月 15 日下午在南京凤凰台饭店召开第三届理事会第七次理事扩大会议，来自全省各地的理事长、副理事长、分会主委及秘书长及部分理事和会员出席了会议。会议由朱萱萱秘书长主持，首先由陆益红主任药师传达江苏省科协第九次代表大会精神，与会代表认真学习，一致认为九大精神对全省科技界贯彻落实中央关于加强和改进群团工作新要求，如何进一步发挥群团组织优势和桥梁纽带作用，大力实施创新驱动发展战略，持续推进科技创新工程，深入开展“大众创业、万众创新”，把科技创新推向繁荣发展新阶段具有重要意义。各分会主任委员汇报上半年的工作及下半年工作计划。会议共讨论了 11 项议题。会议通过江苏省药理学会成立江苏药理科技进步奖的决定、宣读江苏省药理学会监事会人员名单，通过聘请专职副秘书长和秘书的决定、通过成立抗炎免疫药理分会的决定、通过申报第十一次江苏省科技论坛分论坛主要专家讲座的内容、通过征求江苏省科协事业发展“十三五”规划意见稿等事项，江苏省科协冯异香副部长在百忙中出席会议并作了重要讲话。理事长王广基院士参加会议并作了总结发言。学会创新科技服务方式，为经济社会转型升级方面取得了引人注目的成绩，获得了 5A 级省科技社团的称号。今后，江苏省药理学会将在创新服务平台，承接政府转移职能，更好地服务于社会、服务于江苏科技、服务于科技工作者，在保障人民健康水平上做出更大贡献！

携手共创药理学科新纪元

——全国卫生职教药理学研究会 2015 年教学与学术会议在南京召开

2015 年 7 月 27 ~ 30 日，由江苏省药理学会和全国卫生职教药理学研究会联合举办的 2015 年教学与学术会议在南京召开，本次会议共有与会代表共 70 多人，分别来自江苏、山东等 15 个省市自治区的 41 所学校。大家围绕“现代教学技术与药理课程的结合”这一主题，进行了专家讲座、论文交流、微课竞赛、中国药科大学参观等活动。

南京大学徐士进教授的讲座，让与会老师进一步理解了现代化网络课程与传统课程的异同与结合，中国药科大学教务处王欣然副处长的讲座，让与会老师更加明白了高职高专教学改革的深入离不开教学手段和方法的现代化；洪浩教授从“药”、“理”、“学”三个字入手，让与会代表同感：在教学过程中，教师怎样才能主导学生突出重点、突破难点。20 位药理学后起之秀的青年教师以护理专业、药学专业药理教学中比较共性的重、难点内容为切入点，分享了他们团队的微课作品和微课设计心得，展示了不同地区各位年轻教师在药理课程的现代化教学方面积极的探索及教学风采。秦红兵、王志亮两位教授对选手们的竞赛进行了细致的点评。微课竞赛中 4 人获一等奖，7 人获二等奖，9 人获三等奖。

全体与会老师冒着酷暑参观了中国药科大学药学服务实训中心、药学博物馆、GMP 药学实训中心，亲历了先进的实验、实训教学装备及其利用，开阔了眼界，取到了真经。

国家级继续教育项目“新药 I 期临床试验质量控制与管理”培训班在南京召开

2015 年 8 月 22 日—23 日由学会协同创新服务示范基地和南京市第一医院以及临床药理专委会联合主办的国家级继续教育项目“新药 I 期临床试验质量控制与管理”学术会议南京瞻缨楼会议中心召开。来自江苏省内三十余所医院及企业高校近百名的医院药学工作者参加了本次会议。

会议开幕式由临床药理专委会秘书长、南京市第一医院药学部朱余兵主任主持，南京市第一医院戚建伟副院长代表医院对本次国家级继续教育项目的成功举办表示祝贺，对全省各地参会代表的到来表示热烈的欢迎。学会副理事长兼秘书长朱萱萱教授发言中介绍了学会协同创新服务示范基地近年取得的成绩同时对联合举办国家级继续教育项目的必要性进行了说明。并指出通过专家的主题报告，可充分体现医疗机构及科研企事业单位药理学工作者思维创新和眼界开阔，为促进该领域的成果交流，加快药理学科的发展起到积极地推动作用。南京市卫生局领导金有生处长就药品质量的控制与管理，如何提高药品质量以及国家对药品管理的要求做了详细的解释。并指出本次会议将更好地促

进临床药品质量控制与管理，以提高药品质量有着重要的意义。

会议主题报告有南京鼓楼医院的肖大伟主任药师做了“I 期临床试验的风险评估”报告，他重点介绍了国外和国内对 I 期临床试验中各种风险因素是如何评估的标准有什么区别，我国的 SFDA 对 I 期临床试验中的风险是如何认定的。中国药科大学杨勇教授就“从转化医学到精准医学的思考”展开讨论，深度剖析基础研究与临床应用的巨大潜力与意义。中国药科大学李洪超主任就“假设检验基本方法及常见问题”进行了深入的讲解，皖南医学院姚应水教授做了“Meta 分析在医学研究中的应用”的报告，介绍了药学工作者如何利用 Meta 分析解决实际问题。作主题报告的还有杨劲教授、丁黎教授、尹莉芳教授、张倩等专家学者，他们的研究成果以及等学术的认真态度为参会的代表提供了一个很好的学习机会。代表们纷纷发言，就自己关心的问题向专家请教，会议现场互动讨论气氛热烈，轻松有序。本次会议的专题报告内容丰富，为药学工作者搭建了一个优良的广泛交流与合作的平台，会议在浓厚的学术氛围中取得圆满成功。

“万众创新杯乒乓球友谊赛”在扬州大学举行

为庆祝《中国人民抗日战争暨世界反法西斯胜利 70 周年》，9 月 4 日江苏省药理学会主办的《万众创新杯乒乓球友谊赛》在扬州大学逸夫体育馆举行，参赛的会员选手来自中国药科大学、南京大学、南京中医药大学、扬州大学、江苏建康职业学院和江苏省中医院。学会还邀请了上海中医药大学代表队的徐宏喜教授、邵建华、劳博参赛。省药理学会秘书长朱萱萱教授和扬州大学的孙云教授亲临现场，主持、安排赛场各项工作。

比赛场上，身穿运动服、运动鞋的选手们一改平时教学科研时的学者风范，意气风发，斗志昂扬。下午 3 点，比赛正式开始，身着红色运动服的理事长王广基院士身先士卒，参加首场比赛，拉开了《万众创新杯乒乓球友谊赛》的帷幕，并以其高超的球艺轻松首战告捷，3:0 完胜江苏建康职业学院的茅泳雯副教授。南京中医药大学的陆茵教授从小就是市少儿乒乓球队队员，曾多次获得省、市乒乓球比赛的冠军。凭着坚实的基本功，顽强的拼搏，争夺冠、亚军的比赛，真是精彩纷呈，让人目不暇接，以 3:2 的仅差 2 分的优秀成绩与冠、亚军失之交臂，屈居第三。 副理事长徐强教授严阵以待，打好每一场、每一球，连续作战，一共打了 27 局，挥汗如雨，一举夺得亚军。毫不示弱的扬州大学副书记，学会副理事长刘延庆教授挥拍上场，球路多变，左右开弓，软硬兼施，一路过关斩将，夺得比赛冠军。

秘书长朱萱萱教授和孙云教授也亲自上场打球，参与其中，极大的鼓舞了赛场上运动员的士气，每一个运动员都不甘落后，认真比赛，本着友谊第一，比赛第二，打出风格，打出水平！整个赛场气氛热烈。上海中医药大学徐宏喜教授等人也是积极参与，传经送宝，切磋球艺，并表示要和江苏省药理学会在学术上和球艺上都保持密切联系，共同提高。南京中医药大学副校长孙志广教授在百忙之中抽空，傍晚特地从南京处理完工作之后赶来扬州，亲自为冠军颁奖。

现场的会员感言：健康的体魄是做好万众创新的保证，回去好好练球，积极参

加下一届的乒乓球比赛。大家提议学会还要其他兄弟学会比赛，加强院校之间，专业之间的沟通联系，更好地提高全民健康水平！朱萱萱秘书长高度认可并表示：我们有决心、有能力把省药理学会的各项工作做好，无论是教学、科研甚至公益性的科普工作，我们都会一如既往的努力不懈，把省药理学会的工作进一步做好，不辜负省科协颁发的优秀学会的光荣称号。

省药理学会首届万众创新杯乒乓球友谊赛能获得圆满成功，在此衷心感谢扬州大学鼎力支持；同时呼吁药理学会的每一位会员，积极参加学会的各项活动，共同努力，使江苏省药理学会的工作更上一层楼！

中秋前夕送关怀

——理事长王广基院士一行赴扬州探望张洪泉教授

以人为本是江苏省药理学会发展的根本宗旨，也是学会在省内各学会中日益前行的工作基础。中秋将至，秋桂飘香，9 月 26 号是国家规定的休假日、也是中秋前夕，江苏省药理学会理事长王广基院士一行 5 人赴扬州专程探望因患肿瘤的学会原副理事长张洪泉教授。理事长王广基院士一行详细询问他的病情与治疗、饮食起居与身体状况后，针对张洪泉教授的病情提出积极治疗的建议，同时要树立战胜疾病的信心，张洪泉教授对学会关心会员在中秋节前探望表示感谢。

随后，理事长王广基院士一行在扬州大学副书记刘延庆教授和孙云教授的陪同下来到扬大医药研究所，进行关于“氨基糖苷类药物耳毒性与肾毒性的毒代及毒理机制之间的异同”专题方面的探讨。刘延庆教授针对中医理论认为“肾开窍于耳”其间必有关联提出见解，中国药科大学季晖教授、张效联副教授和南京中医药大学朱萱萱教授各叙己见，讨论热烈、不断深入且有展开。结束专题讨论后，理事长王广基院士一行返回南京，专家们都认为此行时间虽短，但效率高，既专程看望了老一辈，还进行了学术探讨与交流。并坚信江苏省药理学会会发展的红红火火蒸蒸日上。

※科技服务专项※

省科技厅国际合作项目大黄酸纳米制剂验收会在中国药科大学举行

2015 年 1 月 14 日省科技厅国际合作项目大黄酸纳米制剂验收会在中国药科大学举行，验收会专家组成员由江苏省药理学会资深专家组成，该项目由理事长王广基院士的团队和新西兰奥克兰大学药学院共同完成。

大黄酸是从传统中药大黄中提取分离出的一种蒽醌类单体成分，近年来通过系统的体内外活性研究发现，大黄酸对糖尿病的晚期并发症糖尿病肾病具有明显的疗效。同时大黄酸药源广泛，提取纯化工艺简单，提取回收率、纯度均较高，并且毒副作用小，生产成本较低。鉴于其上述优点，大黄酸是目前国际上唯一的具有疗效独特，开发价值高的治疗糖尿病肾病的新药。也是我国加入 WTO 后，具有自主知识产权，独立研制开发的一类新药之一。因大黄酸口服生物利用度较低（大鼠体内20%左右），而在研究过程中采用脂质体、微乳等纳米技术均不能制成大黄酸纳米制剂。课题组采用新型制剂手段，即通过大黄酸超细微粒化粒子的研究提高其口服生物利用度；结果表明该制剂在大鼠体内进行了初步药代动力学比较研究，结果表明通过超细微粒化粒子的研制，与原料药相比其生物利用度提高了 30.78–47.28%，为该药的进一步开发提供有力的科学依据。通过本课题的研究培养人才 2 名，发表高水平的文章 2 篇（其中 SCI1 篇），申请专利 1 项。新西兰奥克兰大学药学院院长 Julia Kennedy 教授与吴子梅博士赴中国药科大学进行学术访问和交流，我学会会员张文丽博士赴新西兰奥克兰大学药学院进行学术交流。王广基院士被奥克兰大学评为杰出访问科学家称号。通过交流加强了与新西兰奥克兰大学药学院的国际合作。

服务小微药企，促进创业创新

——记江苏省药理学会协同创新服务示范基地活动

为进一步组织广大学会医药科技工作者深入一线，为中小制药企业提供科技服务，推进协同创新示范基地的建设。2015 年 3 月 24 日上午，江苏省药理学会在江宁科教园管委会召开了协同创新服务示范基地企业代表座谈会。参加本次会议的有江宁科教园 9 家企业代表，江苏省药理学会理事长中国工程院院士王广基及药理学会专家团队一行出席了会议。会议由学会副理事长兼秘书长朱萱萱教授主持，首先传达全国两会精神，王广基着重介绍了李克强总理在《政府工作报告》中提出的新的有关医药政策与目标。王广基院士结合个人学习李总理报告谈了如下体会：一、总理的报告首次提出要打造健康中国，不断提高人民的医疗卫生水平的目标非常贴切我国发展实际，是解民情、顺民意的为民工程。二、随着老百姓生活水平的日益提高，随着国际上艾滋病、埃博拉病毒和非典病毒等新疾病出现，健康作为老百姓的基本需求，提高人民医疗水平势在必行亦是改善民生的重要方向。三、打造健康中国是制药企业和制药人的一个很好时机，江苏省药理学会和广大科技工作者要跟企业很好合作起来，利用自身优势为企业做一些实事，搞好科技服务，推进协同创新工作。

朱萱萱秘书长传达了江苏省科协 18 号文件和 21 号文件精神同时介绍了药理学会 2014 年主要工作和 2015 年的工作计划。

来自制药企业的代表肖秋、周希祥、晁阳、丁黎、李涛、汪志友、孙广龙、郭守国等人先后发言。企业代表们一致认为王院士传达两会精神及李总理的讲话让他

们开阔了眼界，很受鼓舞。为人民群众提供更多的好药、新药是制药企业和制药人的重要责任，特别是“十三五”期间国家将增加重大专项的投入，这预示着新药研究开发的春天到来。目前制药企业特别是小微药企在抢抓机遇的同时也面临着许多困难，由于药品是特殊商品，除了一般小微企业遭遇的贷款难，融资难等问题外小微药企更有新药研究投入大、风险大、周期长等特点，有人戏称“小微药企研制新药就是找死”。然而随着我国经济转型发展，国家落实大众创业，万众创新的战略决策，创制新药是所有药企长远发展、良性发展选择的必由之路。企业代表们希望借助江苏省药理学会拥有众多药理专家，学界名流的优势，开展共同合作，共享成果等途径，降低新药研究成本，分担部分风险，使小微药企能轻装上阵。希望政府有关部门在保证创制新药安全、可靠、有效的前提下，能够减少新药审批环节，提高工作效率，缩短新药上市时间，除此外，企业代表也希望加入药理学会，形成一支研发团队。学会专家分别结合自己所从事的科研工作与代表们进行了讨论和咨询服务，本次活动充分肯定了企业的需要就是学会的工作。

2015 年科技服务在淮安

为了推进苏南苏北均衡发展，加快苏北发展的步伐，江苏省科协 2014 年、2015 年连续两年结合“提升学会服务科技创新能力计划”的实施，持续深入开展服务淮安创新发展对接活动。2015 年 4 月 16 日至 17 日，江苏省药理学会教授专家一行六人在副理事长兼秘书长朱萱萱教授的带领下来到苏北淮安，走进江苏护理职业学院、江苏正大清江制药有限公司和淮安市中医院进行科技帮扶咨询工作。

4 月 16 日下午，在江苏护理学院，学会副理事长季晖教授为该校教师做了“骨质疏松症防治药物及其研究进展”的学术报告，副理事长朱萱萱教授做了“临床前药物研究与实验动物”的学术演讲。学术报告结束后，季晖、朱萱萱、李运曼、秦红兵四位教授还与该校领导花开功校长、季宁东副校长以及教师进行了现场互动交流。江苏护理学院从美国密西根州引进的青年高级人才陈松博士介绍了自己在美国的科研工作和目前正在学校筹建的屏障系统动物实验室，他非常希望得到省药理学会专家的支持指导。副理事长朱萱萱教授当即表示，愿意组织省内专家对陈松的实验室筹建项目和今后的科研工作给予无私的帮助，使陈松博士科技团队能尽早在淮安生根、开花、结果。

4 月 17 日上午，省药理学会创新服务团队来到此行第二站江苏正大清江制药有限公司，公司副总经理顾海成主持学术报告会。朱萱萱教授为公司科研人员做了“关爱生命，科学养生”的科普讲座，学会资深会员正大清江药业科技副总李运曼教授做了“甲磺酸胺银杏内酯 B（XQ—1H）对缺血性脑卒中的防治作用及机制”的学术报告。学术报告之前，企业的技术人员就新药研究如何由仿制转入创新，由跟踪、“并行”转入领跑，进而打造江苏正大清江药业的核心竞争力等问题与教授们进行了深入探讨。

4 月 17 日下午，省药理学会与淮安市中医院共建科技服务站的揭牌仪式在淮安市中医院举行。参加仪式的有学会副理事长季晖教授一行 6 人，淮安市科协副主席夏善宏；淮安市中医院副院长张登金等 30 余人。揭牌仪式由王斌副院长主持，张登金副院长代表医院致辞，季晖副理事长代表省药理学会祝贺双方结成对子开展合作，夏善宏副主席代表市科协向省药理学会在淮安开展的一系列创新发展对接活动表示感谢，朱萱萱副理事长介绍了省药理学会建立、组成及近年开展的各项工作。朱萱萱教授汇报了她的科研团队承接的淮安市中医院制剂“养生保健茶”动物药理实验的结果，双方还就淮安市中医院其他制剂如何开展安全性评价等问题进行了广泛交流。

“追求天人合一，提高生命质量”

——江苏省药理学会在天士力帝益药业科技服务

为了积极落实省科协持续深入开展服务淮安创新发展对接活动，2015 年 5 月 13 日省药理学会理事长王广基院士带领科技服务专家团队一行五人前往江苏天士力帝益药业有限公司举行科技服务站授牌仪式及现场科技服务活动。

这次科技服务站签约授牌活动受到江苏省食品药品监督管理局和淮安市委、市政府的高度重视。省食药局局长兼党组书记胡晓抒，淮安市委组织部兼市人才办主任姜洪洋，淮安市食药局局长邱金义，淮安市清浦区委书记及相关部门领导 40 多人出席签约授牌仪式。省药理学会理事长王广基院士一行，天士力控股集团副总裁兼天士力制药集团总经理朱永宏等参加。签约授牌仪式由于萌副区长主持，清浦区委书记周青致辞。江苏省药理学会与天士力帝益药业签约建立科技服务站是共创双赢的难得契机和机遇。天士力帝益药业公司通过合作进一步提升产品关键技术水平和创新能力，把潜在的科技创新驱动力转化为现实生产力并结出丰硕的成果。

王广基院士代表学会讲话，学会按照省科协持续深入推进服务淮安的要求，为淮安的医药工业做些实事，改变淮安现有经济模式的格局，形成特钢、盐化工、电子信息技术、食品工业加生物医药的新格局。通过与淮安天士力的合作希望能为企业的更新换级、创新驱动办些实事。并选派阿基业教授作为淮安天士力帝益的首席科学家。签约授牌前，学会副理事长兼秘书长朱萱萱教授介绍了学会的基本情况和 2014 年学会工作。天士力集团副总裁朱永宏和江苏天士力帝益药业总经理刘金平分别介绍了企业简况。在欢快的音乐声中，朱萱萱教授和刘金平总经理分别代表学会和天士力药业在合作协议书上签字。王广基院士向刘金平总经理授予科技服务站铜牌。

江苏省食药局局长兼党组书记胡晓抒发表了讲话，学会、天士力帝益科技服务站的建立是“产学研”结合，双方互利共赢的好事，对于提升我省制药企业药物研发的核心竞争能力，促进医药发展具有重要意义。他希望省药理学会的专家、教授向企业及时传递国家医药发展的重大信息，紧跟天士力帝益药业有限公司的需求，

及时提供技术指导、技术支持。他同时要求天士力帝益药业有限公司充分利用外部优势资源，增强自身的创新能力，进一步提升核心竞争力，力争培育出一批具有自主知识产权的产品。

江苏省药理学会科技服务专家团队在淮安期间还考察了淮安市科教产业园区和中科院大连化学物理研究所淮安技术研发中心；淮安市市长曲福田会见了王广基院士及科技服务专家团队全体成员。

自主研发　创新驱动　服务社会　造福人类

——江苏省药理学会在丁家宜健康科技有限公司科技服务

丁家宜健康科技有限公司在扬州经济技术开发区内合资兴建的有限责任公司。主要进行药食两用植物种植技术、功能性保健品开发技术。目前已有部分成果申请了专利，其中包括：促进一氧化氮生成的提高免疫力的含精氨酸、人参和薏苡仁提取物的组合物（专利号 201210584865.8）、促进一氧化氮生成的用于心血管病防护的含精氨酸、三七提取物的组合物（专利号 201210584906.3）。为加快新建立的丁家宜健康科技有限公司的发展，学会与该公司在 2015 年 2 月 11 日建立了科技服务站，学会将会为企业提供研发战略方向、研发品种选择、项目可行性等方面提供专业意见，并在项目推进过程中持续给予指导。

2015 年 3 月，学会副理事长朱萱萱教授一行前往扬州经济技术开发区，进行科技服务站授牌仪式和现场咨询。丁家宜建康科技有限公司董事长丁家宜教授和扬州经济开发区科技局等及企业代表参加了会议。学会副理事长朱萱萱教授首先介绍介绍江苏省科协关于深入实施提升学会服务科技创新能力计划，有效服务我省经济社会发展的精神以及药理学会近年的工作作了展示。让企业了解科协提升学会能力项目的重要性，同时扩大了学会在江苏的影响力。副秘书长李丰文教授汇报了与企业合作薏苡仁系列项目的进展和今后开展工作的计划，提出了项目的发展规划。科技咨询会议一直到下午 5 点，随后，专家与企业一行前往种植基地进行现场咨询。公司董事长丁家宜教授对药理学会为企业服务，提供技术服务，解决企业实际困难表示感谢，并希望学会一如既往地支持企业。

自主研发　协同创新　造福人类

——江苏省药理学会科技服务丁家宜健康科技有限公司

江苏省药理学会与丁家宜健康科技有限公司在 2015 年 2 月建立了科技服务站，3 月份学会专家一行为企业提供研发战略方向、研发品种选择、项目可行性等方面提供专业意见，在项目推进过程中联系了江苏艾兰得保健品公司。5 月 26 日学会组

织专家与丁家宜健康科技有限公司的研发和市场推进人员前往江苏艾兰得保健品公司。该公司夏副总裁以及研发、生产、质量部门的人员参与了产品开发推广咨询会议。 夏副总裁介绍艾兰得保健品公司专业从事健康营养品的研发、生产与销售的高科技企业，是世界领先的膳食补充剂专业制造商。公司符合美国FDA21CFRPart111和USP（美国药典委员会）DSVP等cGMP的要求，相继通过英国BRC、美国USP、德国IFS(国际食品标准)、美国NSF（美国国家卫生基金会）等国际食品安全及膳食补充剂质量体系认证。秘书长朱萱萱教授介绍学会近年的工作，同时说明此行的目的就是为学会服务的丁家宜健康科技有限公司牵线搭桥，为该企业研发品种尽快上市提供方便。咨询会上专家和企业各部门的负责人对丁家宜健康科技有限公司目前准备进行大批生产的薏仁米保健品原料的采购、产品的质量、加工的剂型以及销售的途径进行了建议并提出尽快投放市场的途径。最终达成协议，由研发人员先调研原料的来源，在保证质量的前提下由艾兰得保健品公司协助扩大生产， 6月底完成正式协议并实施，争取今年下半年将促进一氧化氮生成的提高免疫力的含精氨酸、人参和薏苡仁的组合物（专利号201210584865.8）、促进一氧化氮生成的用于心血管病防护的含精氨酸、三七的组合物（专利号 201210584906.3）。将能够投放市场。随后，专家与企业参会人员前往艾兰得保健品公司生产片剂的车间进行现场考察，认为该公司具有 7 台德国进口的压片机，每小时可完成20万片的生产，完全可以满足丁家宜健康科技有限公司产品的大批生产，同时企业还有配套的产品检测机构，可以标准生产的产品符合国家标准。

乙肝治疗药物恩替卡韦的产业化关键技术及临床创新研究成果鉴定会在宁召开

2015年4月18日江苏省药理学会与江苏省药学会组织鉴定了由正大天晴药业集团、中国药科大学和博瑞生物医药技术(苏州)有限公司共同完成的乙肝治疗药物恩替卡韦的产业化关键技术及临床创新研究课题。

恩替卡韦是一种鸟嘌呤核苷类似物，在已知的抗乙肝病毒药物中，活性最强、耐药率最低，5年耐药率仅1.2%，成为WHO及各国乙肝治疗指南首选的一线抗病毒药物。为打破跨国药企垄断，提供质优价廉的肝病药物，该项目针对上述难点，联合中国药科大学和博瑞生物医药技术(苏州)有限公司开展了系列创新研究：

1、项目首创采用嘧啶缩合，构建嘌呤环技术合成恩替卡韦，设计出全新的合成路线，关键中间体产率由50%提升到70%以上，纯度由92%提升至99.4%，大幅减少合成中的非对映异构体产生，避免了繁琐的色谱分离；避免因基团保护脱保护产生的“三废”问题。

2、国内率先使用微粉化恩替卡韦和β-环糊精等量递增的无尘化混合技术制备分散片，成功解决了低规格制剂含量均匀度、难溶性药物分散均匀性等问题，实现了制备过程粉尘零排放。

3、运用单晶X射线衍射技术对恩替卡

韦绝对构型进行确证；创新灵敏度更高的有关物质检测方法，尤其是对最难分离的异构体，以及其他反应副产物的控制严控，提高产品安全性，经第三方检测，质量高于原研产品。

4、开展恩替卡韦与保肝药甘草酸制剂联用基础研究，恩替卡韦与阿德福韦酯联合用药研究，多中心临床研究，为乙肝临床治疗提供新思路。

该项目发表论文 4 篇，取得 9 项发明专利授权， 2012 年 5 月独家获得马来酸恩替卡韦（天丁）的新药证书及生产批件。恩替卡韦分散片 2011 年被评为国家重点新产品，产业化开发课题列入国家重大专项。在自我创新的基础上构建全面的知识产权权预警保护机制，为创新成果的应用保驾护航。为解决中国老百姓用药难、用药贵这一重大民生社会问题做出了贡献。

健康人类　共创美好未来

——江苏省药理学专家再赴正大天晴开展科技服务

2015 年 7 月 14 日下午，学会副理事长兼秘书长朱萱萱教授一行四人前往正大天晴药业集团股份有限公司开展现场科技服务，这是省药理学应邀第二次派专家赴该企业。公司顾红梅副总裁介绍了一年来正大天晴药业集团股份有限公司的发展情况，药物研究院化学、中药、制剂、分析、新药筛选、注册事务等部门领导和主要研究人员约 50 人参加此次交流。

正大天晴药物研究院以创新药研发为主，动物试验在先导化合物的筛选、毒理及药效评价发挥了重要的作用，朱萱萱教授深入浅出地讲解了“药物临床前研究与实验动物”；新的色谱技术在新药的质量研究和质量标准的制定中应用越来越广泛，袁耀佐主任药师做了“液相色谱技术在药品质量研究与分析中的应用”的报告，对《中国药典》2015 年版附录高效液相色谱法结合实例从色谱柱填料、新型检测器、系统适用性、方法学验证等方面进行了重点阐述，此外还介绍了液相色谱–质谱、离子色谱应用前景及 β –内酰胺类抗生素聚合物的控制方法；陆益红主任药师对“新版药典中细菌内毒素检查法修订内容解读”。专家们的全面精彩演讲博得大家阵阵掌声和一致好评。在互动环节，研发人员提出实际工作中碰到的问题：如，难溶性原料药细菌内毒素检查的基本原则；药品质量研究中杂质如何赋值和控制；抗肿瘤药作用机制及评价方法；生物类似物聚合度的测定等等，专家们都做了一一解答，交流一直持续到晚上 6 点，研发人员仍觉得意犹未尽。

顾红梅副总对省药理学会本次内容丰富、实用并有前瞻性的培训表示衷心的感谢，期待学会能一如既往提供技术服务和技术合作，为健康人类共创美好未来。

解读生命 德泽苍生

——江苏省药理学会专家赴吴中医药集团科技服务

江苏吴中医药集团有限公司是国家火炬计划吴中医药产业基地的龙头骨干企业，集团共有全资和控股企业 9 家，形成了集研发、生产和销售为一体的完整的医药产业链，产品涵盖生物药、化学药和现代中药。2015 年 6 月 30 日，江苏省药理学会理事长王广基院士，带领副理事长兼秘书长朱萱萱教授和临床药理分会副主委居文政教授前往江苏吴中医药集团有限公司举行科技服务站授牌仪式及现场科技服务活动。授牌仪式由杨南林副总经理主持，姚建林董事长首先致欢迎辞，对王院士一行的到来表示热忱欢迎，期待与江苏省药理学会的长期和密切的合作，相信双方的合作必将为吴中医药集团的创新驱动发展提供新的动力。孙田江总经理介绍了吴中医药集团发展情况，重点介绍了集团的组织架构、新产品研发和现有品种的产销。学会副理事长兼秘书长朱萱萱教授介绍了江苏省药理学会基本情况和近年取得的成果，让企业进一步了解药理学会，找准双方的合作领域；王院士阐述了江苏省药理学会的办会宗旨，学会专家荟萃，企业是医药创新的主体，二者优势互补，协同创新，为企业服务是江苏省药理学会义不容辞的责任，共同推进江苏医药产业又好又快发展；同时王院士介绍了重大新药创制申报和医药相关政策的新进展，开拓了企业视野。授牌仪式结束后，双方就相关产品的技术问题进行了深入的探讨，并形成双方共识，为长期精准科技服务夯实了基础。

协同创新服务微小企业

——记协同创新服务示范基地中期汇报会

2015 年 8 月 21 日上午江苏省药理学会协同创新服务示范基地中期汇报在南京江宁科技园会议室召开，出席本次会议的领导有省科协阮仁良副主席、杨文新部长一行 4 人、学会理事长王广基院士和学会专家 6 人、科技园刘正和副总和江宁科技园南京康川济医药科技有限公司等 9 家企业代表。

首先由理事长王广基院士汇报了创新基地工作及取得的成果。主要包括王广基院士团队在协同创新服务示范基地积极申报 321 项目，在科技园开展“酒石酸唑吡坦脉冲控释制剂”项目的研究。并申报了中国专利，公开号：CN 103976972A,并解决产品在肠中突发释药和肠内快速溶解与透过生物膜高效转运吸收的科学问题。

在项目实施的过程中，2015 年 3 月，学会理事长王广基院士及学会专家团队一行在江宁科教园召开协同创新服务示范基地药企代表座谈会。座谈会上企业代表们

希望专家能利用自身的影响力为企业新药研制良性发展、快速发展，向政府有关部门在保证创制新药安全、可靠、有效的前提下，能够减少新药审批环节，提高工作效率，缩短新药上市时间。学会的特约记者孟婧参与了座谈会的全过程，会后，他花费 2 个月的时间，多次走访学会和江宁科教创新园其中的 6 家企业，在江苏科技报 2015 年 6 月 1 日 A4 版上报道了“小微药企创业创新困惑”的纪实报道，并受到关注。

为推动企业创新药研发和产业化 2014 年 11 月学会创新服务基地承办了 “创新药物成药性评价高层学术论坛”和新药 I 期临床试验质量控制与管理培训班，来自全国各地 44 家医药企业和科研机构 200 余名专家学者参加本次论坛。会议通过针对创新药物研发领域的新进展，介绍国内外成药性评价的前沿理念，探讨我国新药研发的国际化问题。积极推动企业创新药研发和产业化进程，促进产学研联盟形成。同时也提高了学会在全国创新药物研发领域中的地位。

在服务园区的南京中瑞药业有限公司创新研发，学会与中瑞合作的脑神经保护药依达拉奉类似物泰瑞拉奉，已完成临床前研究，申请临床研究，已获得中国、美国和日本发明专利授权。项目评选为首届江苏新医药十大创新项目。

南京馗珂生物医药公司主要从事药物研发及成果转让。研究的抗心脑血管病药--丹酚及其制剂，已获得临床批件和发明专利。一期临床已经启动丹酚酸 B 一类新药，目前学会在积极为该企业进行成果转化。

南京康川济医药科技有限公司主要从事新药及缓控释制剂产品的开发与技术服务，公司即将产业化的产品近 10 个，创新团队首席专家尹莉芳教授在企业成果研发方面给予大量技术及政策方面的指导。2014 年申报专利一种顺铂长循环脂质体及其制备方法。

下一步工作;包括 8 月底举办 2015 国家级继续教育项目—“新药 I 期临床试验质量控制与管理”研讨会。10 月在企业召开创新药物研发新技术新成果研讨会暨扬子江 2015 年项目对接会。9 月全国科普日在科技工作者活动中心举办科普讲座。联系企业积极推广抗心脑血管病药--丹酚及其制剂。

科技园刘正和副总希望学会的专家根据企业的需要，积极地配合解决具体的技术问题，让微小企业尽快的产生效益，从而更好的发展，他建议目前重点专项即将申报，应抓住机遇，单凭小企业申报比较困难，与学会专家共同参与比较能够申报成功。

南京中瑞药业任宇总经理介绍公司创新药泰瑞拉奉的研制得到学会的支持。他建议今后与学会合作可以以占股份，这样可以减少微小企业的压力，分担风险，良性发展。

南京馗珂生物医药公司周希祥副总裁认为学会工作踏实，帮助企业解决困难，创新药丹酚质量优，可做成注射剂，作用快，毒性小是中药现代化产物。通过学会牵头转让给企业。

科协阮仁良副主席在总结发言中指出，协同创新的服务基地工作成效显著。主要有三点，1.学会基地工作制度建立，协同创新服务项目明确。2.专家团队技术力量雄厚，精英人才多，专家为企业服务申请专利。3.为企业服务，效力明显，围绕为企业解决难题，包括成果转让，专利申报，申报重大专项。从企业专家发言中可看出学会的工作突出， 参与企业研制药物。如何协同应根据企业要求去服务，服务团队也在完善，可考虑长期资助，通过大家的努力，也是对科协工作的支持。

最后，理事长王广基院士代表学会表态，积极配合企业进行十三五项目的申报，

积极地进行创新药丹酚的转让，积极地创建创新企业化服务的模式。

科协阮仁良副主席一行听完汇报后与理事长王广基院士的专家团队去南京康川济医药科技有限公司和南京海融药业现场考察，对学会协同创新基地的工作制度和专家团队名单在企业落实表示满意，对微小企业的现状有了进一步的了解。

“省级学会服务徐州企业转型升级发展恳谈会”在徐州召开

2015 年 9 月 1 日上午,“省级学会服务徐州企业转型升级发展恳谈会”在江苏徐州隆重举行。徐州市委副秘书长周天文同志，江苏省科协学会学术部部长李政同志，江苏省科协副巡视员许钧同志参加会议。本次会议旨在为“第十二届长三角科技论坛”做好预备工作，由徐州市科协负责收集企业的科技需求，各学会根据企业需求与企业沟通联系，并于本次会议集中与相关企业进行沟通。江苏省药理学会根据徐州市科协提出的 47 项科技需求，结合学会自身的科技资源，组织学会专家认真讨论，确立了为江苏恩华药业股份有限公司提供相关科技服务，并由江苏省药理学会常务副秘书长张效联，江苏省药理学会科技服务站专家、徐州医学院药学院副院长汤道权参与本次会议，对服务项目进行落实。

在本次会议上，张效联副秘书长向参会的企业代表们详细介绍了江苏省药理学会的科技资源，并确立了与江苏恩华药业股份有限公司的对接意向；汤道权副院长与恩华药业的参会代表进行了深入讨论，初步决定将对接项目定于“中枢神经领域的生物制药技术开发”。

※学术交流※

肝星状细胞中 GATA3 介导瘦素调控 PPARγ1 的表达

管伟　张伟*
（南通大学药学院,guanwei88@outlook.com）

目的　肥胖患者的肝纤维化发病率较正常人群高 6 倍及血清中瘦素（leptin）水平较高。肝星状细胞（hepatic stellate cell，HSC）是参与肝纤维化的主要细胞类型，HSC 的激活在肝纤维化中起着关键的作用。过氧化物酶体增殖物激活受体（peroxisome proliferator-activated receptor γ , PPARγ）能够抑制 HSC 激活。在 HSC 中肥胖基因产物瘦素显著的抑制 PPARγ1 的活性，leptin 可以明显诱导肝纤维化的发生。通过体内外实验，阐明 GATA3 是否介导瘦素调控 PPARγ1 的表达,如果表达则其机制，为肝纤维化的预防和治疗提供依据。

方法 1.基因克隆：利用基因克隆技术构建 PPARγ1 promoter 报告质粒及以PPARγ1 报告质粒为模板构建一系列截短的质粒。通过细胞转染的方法确定 leptin 作用于PPARγ1 启动子哪一段区域？2.基因突变：利用基因突变和转染检测 GATA3 转录因子是否作用于 PPARγ1？3.EMSA、 CHIP：进一步确定 GATA3 转录因子是否影响PPARγ1 的活性。4.Western-blot、real-time PCR：leptin 是否影响 GATA3 蛋白表达、mRNA 水平。5.免疫荧光技术：建立小鼠肝纤维化模型，给 C57BL/6J ob/ob 小鼠注射硫代乙酰胺（TAA）进一步阐明 leptin 在 HSC 通过 Nox、Catenin、Shh、PI3K 信号途径影响 GATA3 转录因子。

结果 1.leptin 作用 PPARγ1 启动子的主要区域在-2333 ～ -2245。2.GATA2 结合在PPARγ1 启动子上的位点位于-2325～-2312 序列位置。3.GATA3 抑制 PPARγ1 启动子活性。4.leptin 能够促进 GATA3 蛋白及 mRNA 水平。5.GATA2 与 GATA3 之间相互作用。6.leptin 伴随 Nox、Catenin、Shh、PI3K 信号途径促进 GATA3 的基因表达和活性。

结论 leptin 伴随 Nox、Catenin、Shh、PI3K 信号通路促进 GATA3 基因表达，GATA3 通过结合在 PPARγ1 启动子上抑制了 PPARγ1 表达活性。

关键词 leptin，GATA3，肝纤维化，PPARγ1

潜阳育阴颗粒对正常麻醉犬血流动力学及肾动脉血流量的影响

宋恒文[1]，时乐[1]，方祝元[3]，朱萱萱[3]，朱方方[1]，沈阳[1]，徐立[2*]

（1.南京中医药大学，南京 210023；2.南京中医药大学药物安全评价研究中心，南京 210023；3.江苏省中医院，南京 210029）

摘要：目的 观察潜阳育阴颗粒（QianYangYuYin Granule,QYG）对正常麻醉犬血流动力学及肾动脉血流量和微循环的影响，初步探讨其治疗高血压肾损害的作用机制。**方法** 应用 PowerLab 系统记录给予 QYG(3.08 $g\cdot kg^{-1}$, 6.15 $g\cdot kg^{-1}$ 和 12.30$g\cdot kg^{-1}$)前和给药后 15min 至 180min 不同时段比格犬血流动力学及肾动脉血流量和微循环的变化，并测定各时间点血清一氧化氮（NO）、内皮型一氧化氮合酶（eNOS）及血管紧张素Ⅱ（AngⅡ）及 3h 后左肾组织中 AngⅡ含量。**结果** 血流动力学实验可见：QYG 高剂量组给药 120min 和 180min 后正常犬的动脉收缩压（SBP）下降（P<0.05），给药 180min 后心室收缩压(LVSP)、左室内压最大上升速率(+dp/dtmax)及左室内压最大下降速率(-dp/dtmax)下降(P<0.05)；QYG 中剂量组给药 120min 后动脉收缩压（SBP）下降（P<0.05）；低剂量组给药后 180min 内各项指标变化不明显。以上三个剂量组中心输出量（CO）均未见明显变化。

对肾脏的影响可见：QYG 高剂量组给药后 90min 至 180min，肾血流量明显升高（P<0.05），给药后 60min 至 180min 犬的肾微循环血流量上升（P<0.05），给药 180min 后肾脏 AngⅡ含量下降(P<0.05)，给药后 90min 至 180min，血清 AngⅡ下降（P<0.05），eNOS 和 NO 含量上升（P<0.05）；QYG 中剂量组，给药 90min、120min 后犬肾血流量升高（P<0.05），肾微循环血流量上升（P<0.05），给药 90min、120min 后，血清中 AngⅡ下降（P<0.05），

eNOS 和 NO 含量上升（$P<0.05$）；QYG 低剂量组给药后 180min 内犬各指标变化不明显。

结论：QYG 可通过改善肾脏微循环，增加肾动脉血流量，减少 AngⅡ释放，提高血管组织中 eNOS 及 NO 水平，发挥治疗高血压早期肾损害的作用。

关键词：正常麻醉犬，血流动力学，肾脏血流量，微循环。

南蛇藤提取物对人胃癌细胞 SGC-7901 裸鼠移植瘤生长及凋亡相关蛋白表达的影响

朱耀东，刘延庆★，钱亚云，杨林，陈珏，顾昊

(扬州大学医药研究所，江苏 扬州 225000)

摘 要： **目的** 探讨南蛇藤提取物（*Celastrus orbiculatus* extract，COE）对人胃癌细胞 SGC-7901 裸鼠移植瘤生长及凋亡相关蛋白的表达的影响。**方法** 建立人胃癌裸鼠移植瘤模型，随机分为对照组，COE 低、中、高剂量（10、20、40 mg/kg）组和希罗达（267 mg/kg）组，每组 7 只。检测裸鼠体重、肿瘤体积、瘤重等，绘制肿瘤生长曲线，并计算肿瘤抑制率。应用 TUNEL 法检测 COE 处理后各组移植瘤组织中的细胞凋亡情况；免疫组织化学法和 western blotting 技术分别检测各组移植瘤组织和肿瘤细胞中 p53、Bcl-2、Bax 蛋白的表达。**结果** COE 能够较好的抑制胃癌裸鼠移植瘤的生长，能明显减小肿瘤体积，且呈剂量依赖性。COE 低、中、高剂量组的抑瘤率分别为 33.3%、46.8%、57.7%。TUNEL 法显示 COE 处理后肿瘤细胞凋亡较对照组明显增多。免疫组化结果显示 COE 处理后移植瘤组织中 p53 和 Bax 蛋白表达有升高的趋势，而 Bcl-2 蛋白表达有降低的趋势。其中与对照组相比，COE 高剂量组中 p53 和 Bax 蛋白表达显著升高（$P<0.001$），而 Bcl-2 蛋白表达显著降低（$P<0.001$）。Western blotting 结果显示与免疫组化有大致相同的变化趋势。**结论** COE 对人胃癌细胞 SGC-7901 裸鼠移植瘤具有明显的抑制作用，其机制可能与上调 p53 和 Bax 的表达，降低 Bcl-2 的表达，诱导胃癌细胞凋亡有关。

关键词：南蛇藤提取物；胃癌；凋亡；移植瘤；裸鼠

亚甲基蓝(MB)在 LPS/IFN-γ 诱导的巨噬细胞 iNOS 表达中的作用以及信号机制研究

童丽娟 张伟★

(南通大学药学院)

目的 研究亚甲基蓝(methylene blue，MB)在脂多糖/γ 干扰素(LPS/IFN-γ)诱导巨噬细胞诱导型一氧化氮合成酶(iNOS)表达中的作用及信号机制研究。

方法 本研究采用在巨噬细胞中研究 MB 在 LPS/IFN-γ 诱导 iNOS 表达调控中的作

用；首先应用 Western blot 技术、一氧化氮(NO)和 ELISA 检测试剂盒，检测 MB 在 LPS/IFN-γ 处理 RAW264.7 巨噬细胞一系列炎症因子的影响；随后采用 Western blot 和 RT-PCR 技术，检测 MB 在 LPS/IFN-γ 处理 RAW264.7 巨噬细胞和小鼠原代巨噬细胞炎症因子 iNOS 表达的影响，还有检测 MB 对 LPS 诱导内毒素小鼠体内各组织器官 iNOS 表达的影响。在作用机制方面，应用 Western blot 技术，检测核因子抑制蛋白 α(IκB-α)、核转录因子 κB(NF-κB) 磷酸化水平和核转位的变化，研究 MB 对 LPS 诱导的 NF-κB 信号通路的影响；其次通过检测信号转录因子(STAT1)磷酸化水平和核转位的变化，研究 MB 对 IFN-γ 诱导 JAK-STAT1 信号通路的影响；接着应用 DNA 结合活力检测试剂盒，检测 MB 对 RAW264.7 细胞 NF-κB 或 STAT1 与其 iNOS 基因启动子区结合能力的变化；最后应用染色质免疫共沉淀(ChIP)进一步判断 MB 的分子作用机制。

结果 1. MB 能显著抑制由 LPS 和 IFN-γ 共同诱导的 RAW264.7 巨噬细胞 iNOS 表达、NO 和 TNF-α 生成。2. MB 能从蛋白和基因水平抑制 LPS/IFN-γ 诱导的 RAW264.7 巨噬细胞和小鼠的原代巨噬细胞 iNOS 表达。3. 在 LPS 诱导的内毒素血症的小鼠体内各组织器官，MB 能从蛋白和基因水平抑制其 iNOS 表达。4 MB 不影响 LPS 引起的细胞 IκB-α 降解、NF-κB 磷酸化增加及核转位，也不影响 IFN-γ 引起细胞 STAT1 磷酸化水平及核转位。5. MB 能抑制 NF-κB 和 STAT1 与 iNOS 基因启动子区的结合。

结论 MB 能显著抑制由 LPS 或 IFN-γ 诱导巨噬细胞 iNOS 表达。在 LPS/IFN-γ 作用通路中，MB 主要通过抑制 NF-κB 或 STAT1 与 iNOS 基因启动子区结合，而不是干预 IκBα-NF-κB 和 JAK-STAT1 信号通路抑制 iNOS 表达。

关键词：亚甲基蓝，iNOS，LPS，IFN-γ，NF-κB，STAT1

NMMHC IIA inhibition impedes tissue factor expression and venous thrombosis via Akt/GSK3β-NF-κB signaling pathways in the endothelium

Kefeng Zhai[a,b], Youmei Tang[a], Yuanyuan Zhang[a], Fang Li[a], Yan Wang [a,c], Zhengyu Cao[a], Jun Yu[c,d], Junping Kou[a,c*], Boyang Yu[a]

[a]State Key Laboratory of Natural Products, Jiangsu Key Laboratory of TCM Evaluation and Translational Research, Department of Complex Prescription of TCM, China Pharmaceutical University, 639, Longmian Road, Nanjing, 211198, P.R. China

[b]Institute of Pharmaceutical Biotechnology, Suzhou University, 49, Bianhe Road, Suzhou, 234000, P.R. China

[c]Department of Internal Medicine, Section of Cardiovascular Medicine, Yale University School of Medicine, New Haven, CT 06519, USA

[d]Center of Translation Medicine, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, Jiangxi, P.R. China *Correspondence: Dr. Junping Kou E-mail: junpingkou@cpu.edu.cn

Abstract

Objective: Non-muscle myosin heavy chain IIA (NMMHC IIA) has been shown to be involved in thrombus formation and inflammatory microparticle release in endothelial cells.

However, the role of NMMHC IIA in regulating the expression of tissue factor (TF) and deep venous thrombosis remains to be elucidated. In the present study, we demonstrate NMMHC IIA is key protein in regulating the expression of tissue factor (TF) and deep venous thrombosis.

Methods and Results: Endothelial cells were stimulated with tumor necrosis factor-α (TNF-α) to induce TF expression. Pretreatment with the NMMHC II inhibitor blebbistatin suppressed the mRNA and protein expressions as well as the procoagulant activity of TF in a dose-dependent manner. Blebbistatin enhanced Akt and GSK3β phosphorylation and inhibited NF-κB p65 nuclear translocation and IκBα degradation. These observations were similar to the effect of CHIR99021, a GSK3β inhibitor. TF downregulation by blebbistatin was antagonized by the PI3K inhibitor, wortmannin. Furthermore, siRNA knockdown of NMMHC IIA, but not IIB or IIC, inhibited TF expression, activated Akt/GSK3β and suppressed NF-κB signaling pathways, whereas the overexpression of NMMHC IIA increased TF expression. The binding of NMMHC IIA and tumor necrosis factor receptor 2 mediated signal internalization in TNF-α-stimulated endothelial cells. Importantly, blebbistatin decreased endothelium NMMHC IIA and TF expression, deactivated GSK3β by inducing its phosphorylation, suppressed p65 nuclear translocation, and inhibited thrombus formation in a mouse deep venous thrombosis model.

Conclusion: Our findings provide solid evidence that inhibition of NMMHC II, most likely NMMHC IIA, impedes TF expression and venous thrombosis via Akt/GSK3β-NF-κB signaling pathways in the endothelium both *in vitro* and *in vivo*. NMMHC IIA might be a potential novel target for the treatment of thrombotic disorders.

Key Words: NMMHC IIA, venous thrombosis, tissue factor, endothelium, signaling transduction

Triterpenoids of *Ilex hainanensis Merr.* inhibits tumor growth of tumor-bearing mouse and induces melanoma cells apoptosis and G1/S arrest with anti-tumor activity

Ya-qi ZHANG[1,2a], Hao YANG[3a], Juan WANG[1], Min-qiang YIN[1], Yan-jun SHEN[1], Jun-xian ZHAO[3], Chang LIU[1,3], Qiang WANG[5], Wei-dong SUN[2,4], Yun SUN[1,2,3*]

1. College of Medicine, Yangzhou University, Yangzhou 225001, China 2. College of Clinical Chinese Medicine, Yangzhou University, Yangzhou 225009, China 3. Medical and Pharmaceutical Institute, Yangzhou University, Yangzhou 225001, China 4. Chinese Medicine Hospital of Yangzhou City, Yangzhou 225009, China 5. State Key Laboratory of Natural Medicines, China Pharmaceutical University, Nanjing 210009, China

[a] These authors contributed equally to this work.

OBJECTIVE Triterpenoids of *Ilex hainanensis Merr.* (TIM) is a novel anti-cancer component. The purpose of this study is to evaluate anti-melanoma effects of TIM *in vivo* and *in* *vitro* and to elucidate its underlying mechanisms *via* using B16-F10 melanoma cells. **METHODS** The cell viability was evaluated by MTT assay. Flow cytometry was employed to detect cell cycle and apoptosis. In addition, a B16-F10 melanoma xenograft mouse model was used to evaluate the *in vivo* anti-cancer activity of TIM. The mice were gavaged with TIM at the doses of 25, 50, 100 and 200 mg/kg for 14 days. Tumor volume, body weight and food consumption were monitored every 3 days. After the treatment, tumor tissues and important organs were isolated and weighed. Intra-tumoral apoptotic change was measured by TUNEL staining. The histopathological analyses of tumor tissues and important organs were conducted by H&E staining. Further, a survival experiment of tumor-bearing mice was also performed. **RESULTS** *In vitro*, TIM significantly inhibited the proliferation of B16-F10 cells and the 50% inhibitory concentration (IC_{50}) at 48 h was 41.84 μg/mL. Cell cycle analysis revealed that TIM induced G1/S cell cycle arrest. Moreover, TIM significantly induced apoptosis with the apoptosis percentage of 31.20% (P < 0.001). The *in vivo* study showed that TIM effectively reduced tumor volume and weight, and the inhibitory rate came up to 68.62%. TIM also significantly induced large areas of necrosis and intra-tumoral apoptosis that correlated with a reduction in tumor size. Importantly, survival experiment showed that treatment with TIM for 14 days significantly prolonged survival time and 20% mice in the TIM (200) group were still alive until the 50th day. Notably, TIM showed no apparent side effects during the whole experiment period. **CONCLUSIONS** TIM exhibited anti-melanoma activity both *in vitro* and *in vivo*, suggesting that TIM may be a promising efficient and safe candidate for the treatment of malignant melanoma.

Keywords: *Ilex hainanensis Merr*.; Triterpenoids; B16-F10 murine melanoma cells; G1/S arrest; Apoptosis; Survival time

Corresponding author: *Yun SUN, Address: Medical and Pharmaceutical Institute, Yangzhou University, 11 Huaihai Road, Yangzhou City, Jiangsu Province, 225001, China. Tel./fax: +86 051487992152. E-mail: ysun@yzu.edu.cn.

Association of *KCNQ1* polymorphism with repaglinide therapeutic efficacy on insulin resistance and the possible mechanism

朱静　印晓星*

(江苏省新药研究与临床药学重点实验室)

Abstract

Objective This study was executed to explore the association between *KCNQ1* rs2237892 polymorphism with the efficacy of repaglinide on insulin resistance and to unravel the possible mechanism.

Methods 1. Clinical experiments: 305 patients with T2DM and 200 healthy subjects were

enrolled to identify their genotypes for *KCNQ1* rs2237892 polymorphism by polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP) assay. 82 T2DM patients were orally administrated 1 mg repaglinide three times daily for 8 consecutive weeks. Fasting plasma glucose (FPG), fasting serum insulin (FINS) were determined at 0 and 8th weekend after administration, then homeostasis model assessment insulin resistance (HOMA-IR) was calculated. Our data was statistically analyzed using two-sample t test and pearson's chi-square test.

2. Cell experiments: (1) The cultured HepG2 cells were divided as follows: normal group (Con group), IR group (10^{-6} mol/L insulin), IR + Rep group (10^{-6} mol/L insulin + 10^{-4} mol/L repaglinide) and IR + Rep + 293B group (10^{-6} mol/L insulin + 10^{-4} mol/L repaglinide + 10^{-4} mol/L chromanol 293B). After exposure for 12 h, enzymatic method was used to measure the concentration of glucose. (2) The normal HepG2 cells were divided into two groups: Con group and 293B group (10^{-4} mol/L chromanol 293B). We assayed for the glucose uptake using enzymatic methods and the expression of IRS-2，PI3K and p-Akt/Akt proteins were detected by western blotting technique. (3) The cells were divided into two groups: Con group and pcDNA3.1-hKCNQ1 group. Cells were transfected for 6 h and incubated for 48 h. The consumption of extracellular glucose content was determined using enzymatic methods. The expression of IRS-2，PI3K and p-Akt/Akt proteins were detected using western blotting technique. (4) The cultured cells were divided as follows: Con group, IR group and IR + 293B group (10^{-6} mol/L insulin + 10^{-4} mol/L chromanol 293B). Then the following data was detected: the concentration of glucose by enzymatic methods and the levels of IRS-2，PI3K and p-Akt/Akt proteins by western blotting. (5) The cultured HepG2 cells were divided as follows: Con group, IR group, IR + Rep group and IR + Rep + 293B group. Western blotting was used to detect the expression of IRS-2，PI3K and p-Akt/Akt proteins.

Results Clinical experiments: The C allelic frequencies of *KCNQ1* rs2237892 were 70.82% and 61.50% in patients with T2DM and health subjects respectively, indicating statistically significant difference (P<0.01); Repaglinide significantly decreased the levels of HOMA-IR (P<0.05) in T2DM patients after eight consecutive weeks of administration; After eight consecutive weeks of repaglinide administration, T2DM patients with genotype CT/TT at *KCNQ1* rs2237892 showed more decrement in HOMA-IR when compared with those with genotype CC (P<0.05). Cell experiments: Compared with Con group, chromanol 293B improved glucose uptake, increased the expression of IRS-2 and PI3K and the ratio of p-Akt and Akt, while the consumption of extracellular glucose content, the expression of IRS-2 and PI3K and the phosphorylation of Akt were decreased in IR group. In comparision to IR group, repaglinide with chromanol 293B exposure significantly augmented the ratio of glucose uptake, the expression of IRS-2, PI3K and phospho (Ser473)-Akt/Akt. Compared with IR + Rep group, the intake of glucose, the expression of PI3K and p-Akt/Akt were obviously higher in IR + Rep + 293B group. Although, it was not significant, IRS-2 expression was still increased.

Conclusions (1) *KCNQ1* rs2237892 polymorphism is associated with the efficacy of repaglinide on insulin resistance in T2DM patients and this can be a platform for the clinical response to repaglinide variation among individuals during treatment of T2DM.; (2) IRS-2/PI3K/Akt signaling pathway may be a significant reason why *KCNQ1* gene polymorphism is associated with the therapeutic efficacy of repaglinide on IR in Chinese Type 2 diabetic patients.

Key words T2DM; KCNQ1; repaglinide; insulin resistance; IRS-2/PI3K/Akt

Quercetin inhibits mTORC1/p70S6K signaling mediated tubular epithelial-mesenchymal transition in diabetic renal fibrosis

Qian Lu[1], Xiao-Jun Ji[1], Yue-Xian Zhou, Xiao-Qin Yao, Yu-Qing Liu, Fan Zhang, Xiao-Xing Yin*

Jiangsu Key Laboratory of New Drug Research and Clinical Pharmacy, Xuzhou Medical College

[1]The two authors contributed equally to this project.*Corresponding author E-mail: yinxx@xzmc.edu.cn (Xiaoxing Yin) prairy@126.com (Qian Lu)

Abstract

Objective To investigate the effects of quercetin on the EMT process of renal tubular proximal epithelial cells (HK-2) induced by high glucose and renal fibrosis caused by type 1 diabetes and tried to clarify the specific mechanisms of these effects.

Methods In vitro, HK-2 cells were divided into normal group, high glucose group, low dose of quercetin group, intermediate dose of quercetin group and high dose of quercetin group. Cell morphology changes were observed by inverted microscope. Expression and distribution of E-cadherin and α-SMA in HK-2 cells were determined by Western blotting and immunofluorescence respectively. Then an effective dose of quercetin was applied to clarify the specific mechanisms of quercetin. The activation of mTOR/p70S6K pathway in high glucose cultured HK-2 cells were measured by Western blotting. Meanwhile, the role of quercetin in the mRNA levels of snail, slug, twist and ZEB-1 in HK-2 cells exposed to high glucose was also studied by Realtime PCR. In vivo, male SD rats were randomly divided into six groups named normal group, diabetic model group, low dose of quercetin group, intermediate dose of quercetin group, high dose of quercetin group and rapamycin group. After treatment for 14 weeks, 24 h urine protein, FBG, Cr and BUN levels of the rats in each group were estimated. Renal ultra-structural change was evaluated by transmission electron microscope. PAS staining, Masson staining, type IV collagen and laminin immunohistochemistry were applied to determine the degree of renal fibrosis of diabetic rats. Meanwhile, expression of E-cadherin and α-SMA and phosphorylations of mTOR and p70S6K were examined by Western blotting. mRNA levels of snail, slug, twist and ZEB-1 were detected by Realtime PCR.

Results The in vitro results showed that EMT of HK-2 cells was induced by high glucose,

and mTORC1/p70S6K was highly activated in high glucose cultured HK-2 cells. Quercetin effectively ameliorated high glucose induced EMT of HK-2 cells and inhibited the activation of mTORC1/p70S6K. In vivo, diabetic rats showed significant renal function decline and severe renal fibrosis 14 weeks after STZ injection. Furthermore, mTORC1/p70S6K was activated in renal cortex of diabetic rats. Treatment with quercetin alleviated the renal function decline, the progression of renal fibrosis and inhibited mTORC1/p70S6K activation in diabetic renal cortex. Meanwhile, mRNA levels of four transcriptional factors (snail, slug, twist and ZEB-1) were examined, which regulate E-cadherin expression at transcriptional level both in vivo and in vitro. Our results revealed that the elevated expressions of snail and twist in high glucose cultured HK-2 cells and renal cortex of diabetic rats were inhibited by quercetin.

Conclusion These results demonstrated that quercetin was able to ameliorate the EMT process of HK-2 cells induced by high glucose and renal fibrosis induced by diabetes. And these effects have been associated with the inhibition of the two transcriptional factors (snail and twist) and the activation of mTORC1/p70S6K.

Key words diabetic nephropathy; eptihelial-mesenchymal transition; renal fibrosis; mTORC1/p70S6K signaling; quercetin

Triterpenoids from *Ilex hainanensis Merr.* (Aquifoliaceae) attenuates early atherosclerosis in rats

Juan Wang[a,b], Jun-xian Zhao[a,c], Yan-yang Zhu[b], Xiao-lin Gu[b], Hang-heng Liu[b], Chang Liu[a,c], Yun Sun [a,b,c*]

[a]Medical and Pharmaceutical Institute, Yangzhou University, Yangzhou 225001, Jiangsu,China[b]College of Medicine, Yangzhou University, Yangzhou 225001, Jiangsu, P. R. China[c]College of Clinical Chinese Medicine, Yangzhou University, Yangzhou 225009, China , E-mail: 1401491151@qq.com.

Abstract

Objective: This study aims to evaluate the multiple effects of TIM, the triterpenoids from *Ilex hainanensis Merr.*, on early atherosclerosis in rat model, and further explore underlying anti-inflammatory mechanism.

Methods: We established atherosclerosis rat model induced by injection of vitamin D_3 combined with a high-fat diet and administrated with TIM for 12 weeks, and cultured RAW264.7 macrophages stimulated by LPS and interfered with TIM for this study.

Results: *In vivo* studies, TIM at doses of 50~200 mg/kg/d remarkably decreased the increase of serum TC, TG, LDL-C levels, and reduced a significant increase of atherosclerosis index (AI) in dose-dependent manners. In addition, TIM significantly decreased serum ApoB level, as well as the ratio of ApoA1/ApoB. At the same time, TIM improved the accumulation of lipid droplets in the liver. TIM suppressed the increase of endothelial cells in peripheral blood,

and inhibited serum ET, MCP-1 levels. Moreover, TIM inhibited serum CRP and TNF-α levels. Corroborated our previous study, TIM at concentrations of 5~20 μM significantly suppressed mRNA expression of ET-1, MCP-1, CRP and TNF-α, and decreased NO production in LPS-induced RAW264.7 macrophages in dose-dependent manners *in vitro* studies, .

Conclusion: TIM is highly effective for early atherosclerosis treatment by regulation of lipid profile, endothelial injury, and inflammation.

Key words: Atherosclerosis; Triterpenes from *Ilex hainanensis Merr*; Dyslipidemia; Endothelial dysfunction; ET-1; MCP-1; CRP; TNF-α; NO production

Pedunculoside, a pentacyclic triterpenoid, ameliorates hyperlipidemia in rats

Yanjun Shen[ab,1], Chang Liu[ab,1], Yujun Sheng[c], Yanyang Zhu[b], Yunxing Liu[b], Kexian Qiu[d], Weidong Sun[bc,*] &Yun Sun[ab,]**

Abstract

OBJECTIVE Pedunculoside (PE), a natural pentacyclic triterpenoid extracted from bark of *Ilex rotunda Thunb.*. Modern pharmacology studies have showed that PE possesses heat-clearing and detoxifying as well as alleviates pain and swelling. Previous study has demonstrated that PE possesses potential hypocholesterolemic activity. However, the exact mechanism underlying of its hypolipidemic effect is not well understood. In this study, we used an animal model of hyperlipidemia in rats fed a high-fat diet to further investigate the hypolipidemic effect of PE and its possible mechanism of action.

METHODS Male Sprague-Dawley rats were fed with normal diet or high-fat diet. The rats were gavaged with Simvastatin 10 mg/kg and PE at the doses of 5, 15 and 30 mg/kg for 7 weeks. During the experiment period, body weight and food consumption of rats were assessed every week. Dynamic serum lipid monitoring was performed from 3th to 7th weeks. After the treatment, important organs were isolated and weighed. The triglyceride and total cholesterol content in the livers were determined. The histopathological analyses of important organs were conducted by H&E staining. Frozen liver samples were used to perform hepatic lipid specific staining with Oil Red O staining. Moreover, we used RT-PCR to determine the mRNA expression of genes involved in lipogenesis and fatty acid β-oxidation in the liver.

RESULTS PE acted effective on hyperlipidemia rats. Firstly, PE (5~30 mg/kg/day) didn't affect the food consumption and body weight of SD rats. Moreover, no changes were observed in the macroscopic and histopathological analysis. Secondly, administration of PE decreased serum TG, TC, LDL-C and significantly increased serum HDL-C in hyperlipidemia rats. Meanwhile, administration of PE significantly decreased hepatic levels of TC and TG, ameliorated liver fat accumulation liver of hyperlipidemia rats. Furthermore, PE significantly regulated the expression of SREBP-1c, FAS, SCD-1and PPAR-α, which are relating to lipid metabolism.

CONCLUSIONS Administration with PE could improve serum and liver lipid profiles and inhibit lipid accumulation in the liver. Moreover, PE could decreased the mRNA levels of SREBP-1c, FAS and SCD-1 involved in lipogenesis and increase the mRNA level of PPAR-α involved in fatty acid β-oxidation.

Keywords: hyperlipidemia, pentacyclic triterpenoid, pedunculoside, SREBP-1c, PPAR-α

菊花提取物对糖尿病小鼠的降血糖作用及其机制研究

尚翔，刘江云，谢梅林

（苏州大学药学院药理系， 江苏 苏州，215123）

摘要：

目的：研究菊花提取物对糖尿病小鼠的降血糖作用及其可能的机制。

方法：将四氧嘧啶诱导的糖尿病小鼠随机分为模型组、菊花提取物150、300 mg/kg组及消渴丸600 mg/kg组，另加一组正常对照组。给药组小鼠给予灌服相应的药物6周，每天记录小鼠的摄食量和饮水量，每周测一次血糖。6周后处理小鼠，取血液、肝脏和肌肉组织，分别用比色法测定血液中的葡萄糖、肝脏中的肝糖原和肌肉中的肌糖原含量，ELISA法测定血液中胰岛素水平，免疫组化法观察胰岛β细胞损伤程度，用Western Blot方法，检测肝组织中过氧化物酶体增殖物激活受体α（PPARα）、糖原合酶（GS）和葡萄糖转运体-2（Glut-2）蛋白表达的情况。

结果：糖尿病小鼠在给予菊花提取物 150-300 mg/kg 治疗 6 周后，血糖水平均有不同程度地降低，尤其在第 6 周时的作用明显(P<0.05)，小鼠的摄食量和饮水量也有明显降低（P<0.05 或 P<0.01），血中胰岛素水平较模型组有一定程度的升高，胰岛 β 细胞损伤程度得到一定的恢复，但对胰岛素抵抗稳态评价模型指数（HOMA-IR）未见有明显的改善。菊花提取物可使糖尿病小鼠的肝糖原含量增加，尤其是 300 mg/kg 的作用明显(P<0.05)，而对肌糖原未见有明显的影响。Western Blot 检测结果显示，菊花提取物可显著上调肝中的 PPARα、GS 和 Glut-2 蛋白表达（P<0.01)。

结论：菊花提取物可降低糖尿病小鼠的血糖，其作用机制一方面可能与通过部分恢复受损的胰岛 β 细胞合成和释放胰岛素有关，另一方面可能是与通过增加肝中的 PPARα 表达后，增加 Glut-2 和 GS 的蛋白表达促进肝脏对血中葡萄糖的摄取和随后的糖原合成有关。

关键词：菊花提取物；糖尿病；血糖；胰岛素；肝糖原；过氧化物酶体增殖物激活受体 α；葡萄糖转运体-2；糖原合酶

Blebbistatin attenuates hypoxia-induced tissue factor expression in human umbilical vein endothelial cells via the NF-κB pathway

Youmei Tang, Kefeng Zhai, Junping Kou *

Jiangsu Key Laboratory of TCM Evaluation and Translational Research,China Pharmaceutical University, Nanjing 211198,China E-mail: junpingkou@cpu.edu.cn

Abstract

Objective: Non-muscle myosin heavy chain ⅡA (NMMHC ⅡA) has been shown to be involved thrombus formation. However, its exact modulating mechanism remains to be explored. Considering the correlation of tissue factor (TF) and hypoxia in the thrombosis, we therefore examined the effect of NMMHC ⅡA inhibition by blebbistatin on hypoxia induced TF expression in HUVECs.

Methods: Human umbilical vein endothelial cells were pretreated with different concentrations of blebbistatin (0.01, 0.1 and 1 μM) for 30 min, and then incubated in a sealed hypoxic chamber flushed with a gas mixture of 94% N_2, 5%CO_2 and 1% O_2. The mRNA expression of TF was tested by real time RT-PCR. The protein expression of TF and NF-κB p65 were determined by Western blotting. The generation of intracellular reactive oxygen species (ROS) was analyzed by molecular probes.

Results: Pre-incubation of HUVECs with blebbistatin down-regulated hypoxia-induced mRNA and protein expression of TF induced by hypoxia. Meanwhile, blebbistatin abrogated the elevation of ROS evoked by hypoxia. Furthermore, blebbistatin inhibited phosphorylation of p65 and nuclear translocation of NF-κB p65.

Conclusions: NMMHC ⅡA inhibitor, blebbistaitn has a potent inhibitory effect on hypoxia-induced TF expression in HUVECs via down-regulated the NF-κB signaling pathway.

Key Words: NMMHC ⅡA, blebbistatin, hypoxia, tissue factor, ROS, NF-κB

Sodium tanshinone IIA sulfonate ameliorates myocardial ischemia injury in Beagle dogs through NLRP3 inflammasome

Qinghua Hu[1], Bo Wei[1], Linlin Wei[1], Kai Hua[1], Xing Yu[1], Huanqiu Li[2], Hui Ji[1,*]

Abstract

Background and Purpose: The activation of NOD-like receptor (NLR) family, pyrin-domain containing 3 (NLRP3) inflammasome has now been proven have a close connection with myocardial ischemia (MI) during acute phase, but the mechanisms are not completely clear. This study investigated the role of NLRP3 inflammasome in pathogenesis of MI injury including inflammation and lipid accumulation, as well as the effects of sodium tanshinone IIA sulfonate (STS) and diltiazem hydrochloride (DI).

Experimental approach：Occlusion of left anterior descending (LAD) in canines was employed to induce MI. STS and DI were given intravenouly 15 min after LAD occlusion. Cardiac function, inflammation and lipid levels were determined.

Key results：MI induced in Beagle dog was characterized by elevated ST-segment and increased CK-MB level in serum. Cardiac NLRP3 inflammasome was activated with elevated myocardial IL-1β and IL-18 concentrations mediated by ROS over-production and TXNIP over-expression in MI dogs. Additionally, pro-inflammatory cytokines induced impairment of cardiac JAK2-STAT3 inflammatory pathway and insulin signaling pathway in this model, resulting in down-regulation of cardiac PPAR-α expression, subsequently causing lipid metabolism disorders characterized by elevation of myocardial lipid concentrations. These abnormalities were attenuated by the treatment of STS and DI.

Conclusions and implicatioins：These data firstly demonstrated that cardiac NLRP3 inflammasome activation driven by cardiac ROS over-production and TXNIP up-expression resulted in impairment of the JAK2-STAT3 and insulin signaling pathways, leading to disorder of lipid metabolism in myocardial ischemic dogs through PPAR-α over-expression. STS and DI might target cardiac NLRP3 inflammasome in preventing MI injury.

Keywords: NLRP3; MI injury; JAK2-STAT3 inflammatory pathway; insulin signaling pathway; PPAR-α

Tetramethylpyrazine reduces inflammation in liver fibrosis and inhibits inflammatory cytokine expression in hepatic stellate cells by modulating NLRP3 inflammasome pathway

Xiafei Wu[1], Feng Zhang[1,2,3], Xing Xiong[1], Chunfeng Lu[1], Naqi Lian[1],Yin Lu[1,2,3] , Shizhong Zheng[1,2,3,*]

Abstract: Hepatic fibrosis is concomitant with liver inflammation, which has been highlighted as significant treatment of chronic liver disease. We previously demonstrated that tetramethylpyrazine (TMP), the effective component of Ligusticum chuanxiong Hort, can inhibit the activation of HSCs and consequential anti-hepatic fibrosis. In this study, our work demonstrated that TMP improved liver histological architecture, decreased hepatic enzyme levels and attenuated collagen deposition in the rat fibrotic liver. In addition, TMP significantly protected the liver from CCl4-caused injury and fibrogenesis by suppressing inflammation with reducing levels of inflammatory cytokines, including tumor necrosis factor-α (TNF-α), NLRP3, Nuclear Factor Kappa B (NF-κB) and interleukin-1β (IL-1β). Experiments in vitro showed that

TMP inhibited inflammatory cytokine expression in HSCs associated with disrupting platelet-derived growth factor-b receptor (PDGF-βR)/NLRP3/caspase1 pathway. These data collectively indicate that TMP can attenuate liver inflammation in liver fibrosis and possibly by targeting HSCs via PDGF-βR/NLRP3/caspase1 pathway. It provides novel mechanistic insights into TMP as a potential therapeutic remedy for hepatic fibrosis.

Key words: Tetramethylpyrazine, liver fibrosis , NLRP3 inflammasome, inflammation, Hepatic stellate cells

蛋白质 Ufm1 修饰的质谱鉴定

朱莹，许国强
(苏州大学医学部药学院药理学系 江苏 苏州)

类泛素蛋白（ubiquitin-like proteins, UBL）是一种存在于多细胞生物中的、氨基酸序列和空间结构与泛素高度相似的一类蛋白。类泛素蛋白具有类似于泛素蛋白泛素化的修饰功能，通过异肽键修饰靶蛋白。泛素及类泛素蛋白修饰可以调控许多细胞生理活动，如细胞周期、信号传导、免疫识别、细胞凋亡、增殖与分化、蛋白转运、内质网调控、应激反应等。类泛素折叠修饰蛋白（ubiquitin-fold modifier 1, Ufm1）属于类泛素蛋白家族，存在于后生动物和植物中。目前已知的参与该修饰的各修饰酶中只有一个 E1（Uba5）、一个 E2（Ufc1）和一个 E3（Ufl1）。类泛素折叠修饰蛋白级联反应已知在内质网功能中具有重要影响，对缺血性心脏病、糖尿病、癌症等疾病有密切关联。近期有研究发现 Ufm1 是乳腺癌的正性调节因子。然而由于该类修饰的丰度较低，并缺少有效的富集方法，对蛋白质 Ufm1 修饰的鉴定存在很大难度。**目的**：建立蛋白质组学方法鉴定 Ufm1 修饰的底物蛋白。**方法**：本实验建立了一个新的方法对 Ufm1 修饰的蛋白质进行鉴定。我们通过表达 E2 和 Ufm1 的融合蛋白来提高 Ufm1 的修饰效率和修饰蛋白，通过细胞转染、免疫纯化、银染切胶、胶内酶、多肽纯化、质谱分析等方法获得修饰蛋白。**结论**：经分析筛选，对比分子量后获得可能修饰的底物蛋白，并对其中的蛋白进行生物化学验证，寻找 Ufm1 修饰的蛋白并探索其生化功能。

关键词：类泛素蛋白；类泛素折叠修饰蛋白；底物；质谱

The role of DEC1 in regulating pregnane X receptor, constitutive androstane receptor, liver X receptor and its molecular mechanism

Rui Ning, Jian Yang*
Department of Pharmacology, Nanjing Medical University, Nanjing, 210029, China (jianyang@njmu.edu.cn)

Purpose: The basic helix-loop-helix proteins differentiated embryo chondrocyte 1 (DEC1), which is an important transcription factor involved in progression of tumors, neurogenesis, immune response, circadian rhythm control, cell differentiation and carcinogenesis, has recently been identified to be strongly inducible by interleukin-6 (IL-6). In this study, we examine the effect of DEC1 on the function of the metabolite-sensing nuclear receptors, ligand-dependent transcription factors, PXR, CAR, LXR , and RXR .

Methods: Western Blot, Real-time PCR, Co-IP, Cross-Link, Immunofluorescence, Transient co-transfection

Results: We firstly report that in HepG2 cells and mouse primary hepatocytes, IL-6 can induce the increase of DEC1 (~2.5 fold) accompanied with the decrease of PXR (~0.6 fold), CAR (~0.7 fold)in both mRNA and protein level in a concentration-dependent (0~20ng/mL) and time-dependent (0~24h) manner. In addition, DEC1 overexpression can down-regulate PXR and CAR expression slightly while the target genes, CYP3A4 (~0.5 fold), CYP2B6 (~0.4 fold), MDR1 (~0.3 fold) decrease significantly. Knockdown of endogenous DEC1 enhances the PXR, CAR, LXR and the target genes expression in HepG2 cells. Immunofluorescence assay shows that IL-6 mediates induction of DEC1 translocation. Furthermore, we also demonstrate that the combination between DEC1 and RXR impede the complexes formation of RXR and other nuclear receptor, therefore inhibit the expression and function of target genes of PXR, CYP3A4 and MDR1.

Conclusion: Taken together, DEC1 plays a key role in the repression of NRs and the target genes induced by IL-6. Also, the repressor of DEC1 may interact with other RXR receptors.

Key words: DEC1, IL-6, PXR, CAR, CYP3A4, MDR1

SYZG 对 L-O2 细胞毒性的机制研究

张光际[1] 宋恒文[1] 朱方方[1] 沈阳[1] 曾泰霖[1] 杨凡[1] 时乐[2] 徐立[2]
(南京中医药大学 南京 210023)

摘要：目的 基于肝损伤级联反应关系，通过观察 SYZG 对 L-O2 细胞的影响，探讨 SYZG 致肝毒性机制，明确药物致肝损伤的级联反应关系。方法 取对数生长期的 L-O2 细胞与 SYZG 作用，药物处理结束后，收集细胞蛋白，酶联免疫法检测 Na^+-K^+-ATP、MDA、SOD、GSH-PX 及 SDH；负载 Fluo-3 AM，使用倒置荧光显微镜观察细胞内钙离子浓度变化。Western-Blot 法检测 L-O2 细胞 CYP2E1、CYP3A4、NTCP、BSEP 蛋白表达水平。结果 SYZG 与 L-O2 细胞作用 12h、24h、48h 后，与空白对照组比较，给药组均明显降低 Na^+-K^+-ATP、SOD、GSH-PX、SDH 活性及增加 MDA 含量；Fluo-3AM 染色可见 12h、24h、48h 给药组细胞钙离子浓度增加，呈时间依赖性。给药组较各自空白对照组 CYP2E1、CYP3A4 蛋白表达增加；给药组 NTCP、BSEP 蛋白表达降低；24h、48h 给药组 BSEP 蛋白表达明显降低。与空白对照组比较，给药组可降低 Na^+-K^+-ATP 活性；降低 SOD、GSH-PX

活性；增加 MDA 含量；不同程度地降低 SDH 活性；Fluo-3 AM 染色发现各剂量组细胞内钙离子浓度增加，并随着给药剂量的增加，细胞内钙离子浓度不同程度增加；增加 CYP2E1、CYP3A4 蛋白表达；降低 NTCP、BSEP 蛋白的表达。结论 SYZG 致使 L-O2 细胞膜上 Na+ 泵功能发生障碍，影响肝细胞功能，CYP450 功能发生异常，干扰胆汁的正常分泌和排泄，进而破坏氧化与抗氧化系统，导致线粒体损伤，ATP 供能不足，进而又加快损伤细胞膜。

关键词：SYZG；肝细胞；肝毒性；NTCP

鞘氨醇激酶-2 在原代鼠皮层神经元激活自噬介导缺血耐受

张彤彤，盛瑞
(苏州大学)

目的：本研究旨在探索鞘氨醇激酶-2（SPK2）是否参与神经元异氟醚预适应激活自噬，进而研究 SPK2 是否通过激活自噬而保护神经元缺血损伤，初步探索 SPK2 激活自噬的分子机制。

方法：采用体外培养小鼠原代皮层神经元，建立异氟醚预适应（Isoflurane preconditioning，ISO）和缺糖缺氧（oxygen glucose dripivation，OGD）模型。利用 siRNA 分别干扰原代皮层神经元 SPK2 和 Beclin 1 的表达，用慢病毒感染原代皮层神经元实现 SPK2 过表达。利用免疫荧光和 Western blot 检测 SPK2 感染率和蛋白表达；检测自噬相关蛋白 LC3、Beclin1 的表达，应用溶酶体抑制剂氯化铵(NH_4Cl)检测自噬流。利用细胞计数试剂盒(Cell Counting Kit-8，CCK-8)、乳酸脱氢酶细胞毒性检测试剂盒(LDH Cytotoxicity Assay Kit)检测 SPK2 对 OGD/R 诱导神经元死亡的保护作用，应用自噬抑制剂 3-甲基腺嘌呤(3-Methyladenine，3-MA)检测自噬在 SPK2 致神经元缺血耐受中的作用。利用免疫共沉淀检测 Beclin1 与 Bcl-2 之间的相互作用。

结果：在原代皮层神经元中，ISO 增强 SPK2 和 LC3 的免疫荧光。SPK2 siRNA 降低 ISO 诱导的 LC3II 上调，Beclin 1 siRNA 也抑制 ISO 诱导的 LC3II 上调。神经元慢病毒过表达 SPK2 使 LC3II 表达增加，并增加自噬流量，过表达 SPK2 对神经元的 OGD 模型具有保护作用，表现为改善神经元形态损伤，增加神经元细胞活力，降低 LDH 漏出率，而 3-MA 取消了这种保护作用。过表达 SPK2 后，Beclin 1 siRNA 抑制过表达 SPK2 诱导的 LC3II 上调；过表达 SPK2 后，Beclin 1 与 Bcl-2 相互结合减少。

结论：神经元异氟醚预适应上调 SPK2 并激活自噬。干扰 SPK2 和 Beclin 1 取消预适应引起的自噬激活，而过表达 SPK2 激活自噬，对神经元的缺血损伤具有保护作用。SPK2 可能通过解离 Beclin 1 与 Bcl-2，促进 Beclin 1 释放而诱导自噬。

关键词： SPK2；异氟醚；预适应；神经保护；自噬；原代皮层神经元

MiR-9 通过靶蛋白 MCPIP1 调节小胶质细胞的活化

姚红红[1] Shilpa Buch[2*]

[1]东南大学医学院，药理学系 yao2h@163.com (第一作者)

[2]Unversity of Nebraska Medical Center sbuch@unmc.edu (*通讯作者)

目的：小胶质细胞在神经炎性反应中起重要作用。MicroRNA-9(miR-9)在神经发育及突触延伸中均起着关键性作用，但 miR-9 是否参与调节小胶质细胞活化上未见报道。本研究旨在探讨 miR-9 是否参与小胶质细胞话化及其具体分子机制。

方法：应用分子生物学技术，细胞转染 miR-9 前体，结合 Luminex 和 Western blot（WB）方法，离体水平研究 miR-9 对小胶质细胞活化的影响；应用 CX3CR1-GFP 转基因小鼠模型，脑微注射注射慢病毒（LV-miR-9），整体水平探讨 miR-9 对小胶质细胞活化的影响；应用荧光免疫原位杂交（Fluorescent In Situ Hybridization, FISH）和 Northern blot 方法检测小胶质细胞活化过程中 miR-9 的表达变化；应用 TargetScan 预测 miR-9 的靶向调节分子-单核细胞趋化蛋白诱导的蛋白 1（MCPIP1），进一步应用 real-time PCR、WBt 以及荧光素酶报告基因(Luciferase assay)验证 MCPIP1 是 miR-9 的调节靶蛋白；应用 WB 方法探讨 miR-9 诱导小胶质细胞活化的分子信号通路。

结果：miR-9 通过作用于其靶蛋白 MCPIP1 表达，激活下游转录因子 NF-κB 和 β-catenin。但是， NF-κB 信号通路而不是 β-catenin 信号通路参与调节小胶质细胞活化。

结论：miR-9 通过靶蛋白 MCPIP1 调节小胶质细胞的活化。

关键词： **miR-9; 小胶质细胞；NF-κB; β-catenin**

参麦注射液（SMI）对脓毒症小鼠炎症的抑制作用

柴营营[1]，曹丽娟[1]，张浩文[2]，陈寒昱[2]，王广基[1*]，郝海平[1*]

（[1]中国药科大学药代动力学重点实验室，南京 210009; [2]南京中医药大学，南京 210046）

摘要 基于脓毒症全身炎症反应综合征的特点探讨参麦注射液（Shenmai Injection，SMI）对 LPS 诱导的脓毒症小鼠的炎症干预作用并考察雌雄差异。分别将雌鼠、雄鼠按体重随机分为空白对照组、LPS 诱导的脓毒症模型组和 SMI 的模型干预组。干预组腹腔注射 SMI 14d，再给予 10mg/kg 的 LPS 诱导脓毒症，考察小鼠生存率、血清炎症因子、小鼠体内重要脏器中炎症因子的 mRNA 表达以及脏器组织干湿比评价 SMI 的干预效果，并对比雌雄差异。结果表明，SMI 注射可以明显抑制 LPS 诱导的小鼠脓毒症，并有显著的雌雄差异，表现为对雌鼠保护作用更显著；SMI 可以不同程度的抑制雄鼠和雌鼠体内重要脏器中主要促炎因子 IL-6、IL-1b、TNF-a mRNA 的表达，表现为 IL-6mRNA 下调最显著，并与血清 ELISA 结果一致；通过考察组织干湿比发现，SMI 对肝脏保护作用最显著。由此得出：参麦注射液可通过不同程度调控 LPS 诱导的脓毒症小鼠体内主要脏器组织中炎症因子的表达，从而抑制血

清中炎症因子分泌，进而显著降低其死亡率，且雌性小鼠保护作用更显著。

关键词参麦注射液;脓毒症;炎症因子

核酸侵入反应偶联纳米金探针可视化检测基因突变

邹秉杰，王建平，周国华★

南京军区南京总医院药理科，南京市中山东路 305 号，210002

高灵敏、高特异地检测核酸对于临床分子诊断十分重要，因此发展了许多基于模板扩增的核酸检测方法，然而这些存在扩增产物交叉污染的风险而限制了临床应用。核酸信号扩增检测方法由于不扩增待测模板而仅扩增有模板产生的信号分子，产生交叉污染的风险很低，因而逐渐受到研究者的重视。近年来发展了系列基于信号扩增的核酸检测方法，但是这些方法大都利用荧光标记探针作为检测的信号分子，需要昂贵的荧光检测设备，检测成本较高。本文利用核酸侵入反应，将待测模板转化为 flap 信号分子，通过连接反应将 flap 转化为 NEANA 的模板，从而将 flap 进一步放大，建立了高灵敏、高特异检测核酸分子的可视化信号扩增方法（图 1A），该方法的检测灵敏度达到 1 pM（图 1B），并且能从野生型模板中检测出 1%的单碱基突变模板（图 1C），可对实际样本中的基因突变进行检测，在临床靶向药物治疗前基因突变检测中具有很大的应用前景。

骨痹颗粒含药血清对 IL-1β 诱导的软骨细胞损伤的影响

刘慧，周玲玲，周聪，柳璋璞

（南京中医药大学药学院，南京 210023）

摘要：目的：观察骨痹颗粒含药血清对白细胞介素-1β（IL-1β）诱导的软骨细胞损伤的影响，阐明其防治骨关节炎的可能机制。方法：原代培养兔软骨细胞，IL-1β 诱导构建细胞损伤模型，观察骨痹颗粒含药血清对软骨细胞增殖的影响并筛选最佳药物浓度及作用时间，测定各组细胞上清液中 NO、iNOS 水平，及 MMP-1、MMP-3 及 TIMP-1 的含量，检测对软骨细胞早期凋亡的影响。结果：骨痹颗粒各浓度（10%、5%、2.5%）含药血清组均可使软骨细胞增殖能力明显增强（$P<0.01$）；各浓度组含药血清可抑制软骨细胞 iNOS 过度表达（$P<0.01$），高浓度含药血清可明显抑制软骨细胞 NO 过度分泌（$P<0.01$）；各浓度组含药血清可增加软骨细胞 MMP-1、MMP-3 含量，降低 TIMP-1 含量（$P<0.05$，0.01），减少软骨细胞的凋亡。结论：骨痹颗粒可能通过提高 IL-1β 诱导的软骨细胞增殖能力，抑制炎症介质生成，调节基质代谢平衡，减少软骨细胞凋亡，发挥对软骨细胞的保护作用。

关键词：骨痹颗粒；软骨细胞；白细胞介素-1β；骨关节炎

基于代谢组学的正柴胡饮对对乙酰氨基酚肝损伤保护作用的研究

吴骁[1, 2]，汪玉馨[1]，杨方秀[1,2]，黄青[1]，汤道权[2]，樊夏雷[1, 2]，陆益红[1, 2*]
（1，江苏省食品药品监督检验研究院，南京 210008 2. 徐州医学院药物分析教研室，徐州 221004）

摘要:目的 对乙酰氨基酚（Acetaminophen, APAP）为临床常用的解热镇痛药，随着全球的广泛应用，其肝不良反应也越来越得到人们的关注。柴胡具有解表退热、疏肝解郁、升举阳气等功效，“正柴胡饮”为明代名医张景岳《景岳全书》中的解表平散代表方，由柴胡、陈皮、防风、赤芍药、生姜、甘草所组成，具有发散风寒，解热止痛的功效。本文通过建立 APAP 急性肝损伤模型，在给予 APAP 前后不同时间点给予正柴胡饮水提液，采用代谢组学技术并结合临床生化指标综合评价正柴胡饮的保肝作用，寻找与毒性作用相关的的生物标记物（群），为探讨正柴胡饮的解热和保护肝损伤作用机制提供依据。**方法** 采用灌胃给予 $500mg\cdot kg^{-1}$ APAP 建立急性肝损伤小鼠模型。设立正柴胡饮单次给药组，给予 APAP 6h 后灌胃给予正柴胡饮水提液（以柴胡生药计 $36g\cdot kg^{-1}$），APAP 给药 24h 后取血浆及肝脏组织进行分析；设立正柴胡饮多次预防给药组和多次治疗给药组：多次预防给药组前 3 天每天灌胃给予正柴胡饮水提液，第 4 天灌胃给予 APAP；多次治疗给药组于第 1 天灌胃给予 APAP，第 2 ~ 4d 灌胃给予正柴胡饮水提液，两组均在最后一次给药 24h 后取血浆及肝脏组织进行分析。每组均平行设空白对照组，灌胃给予 0.5% CMC-Na。血浆样品分别利用全自动生化仪进行丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)等生化指标分析，同时利用 UPLC-Q-Tof/MS 技术及 SIMCA13.0 软件进行代谢组学分析。肝脏组织样品用于制备肝脏病理切片，常规染色。**结果** 常规生化指标的结果表明，正柴胡饮单次及多次给药均可降低 APAP 所致 ALT、AST 升高，与模型组比差异有显著性意义（$P<0.05$）。血浆 UPLC-Q-Tof/MS 的 PLS-DA 2D 散点图分析表明，正柴胡饮组均远离模型组向正常对照组移行。从代谢谱比较，正柴胡饮可调节对乙酰氨基酚引起的内源性物质变化，使其趋于正常。包括溶血磷脂胆碱、脑磷脂、肉毒碱等；与氨基酸代谢相关的丙氨酸、脯氨酸、精氨酸；与糖代谢相关的 1-磷酸葡萄糖等。**结论** 正柴胡饮具有改善对乙酰氨基酚所致肝脏损伤的作用，代谢组学可以灵敏、准确地预测肝脏损伤的发生和发展，为探讨正柴胡饮保护肝脏作用的机制及临床合理用药提供依据。

关键词： 正柴胡饮，对乙酰氨基酚，肝损伤，代谢组学

Effects of wubie oral liquid on mice with autoimmune premature ovarian failure

Haidan Wang[1] Xuanxuan Zhu[1*], Yong Yang[2], Rui Fu[1], Frederic Lu[3]

1. Department of Pharmacology, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing,

Jiangsu, China 2. China Pharmaceutical University, Nanjing, Jiangsu, China 3. Brown University, Providence, Rhode Island, USA *Corresponding author, tel.: +86 25 86555797; Email: danielwhd1984@yahoo.com.cn

Abstract: At present, the most frequently identifiable cause of premature ovarian failure (POF) is an autoimmune disorder of the ovarian follicular apparatus. To explore the effects of wubie oral liquid on female mice with autoimmune POF, a BALB/c mice model of POF was established using multiple-site subcutaneous injections of mouse zona pellucida glycoprotein 3 and treated with wubie oral liquid for four weeks after establishment. We found increased anti-zona pellucida antibody (AzpAb) levels in the peripheral blood and CD_4^+/CD_8^+ in the spleens of model mice. Decreased Fas protein expression and increased FasL protein expression in the ovaries were also observed. Compared with the model group, mice treated with wubie oral liquid showed significantly decreased concentrations of AzpAb and CD_4^+/CD_8^+ ($p < 0.05$). Moreover, wubie oral liquid treatement significantly lowered FasL protein expression as compared to the model group ($p < 0.05$). After wubie oral liquid treatment, the pathological state of the ovary and spleen improved. Therefore, the present study reveals that wubie oral liquid can significantly decrease the concentration of AzpAb in peripheral blood and regulate the CD_4^+/CD_8^+ and Fas/FasL system of mice with autoimmune POF.

Keywords: Wubie oral liquid; premature ovarian failure; autoimmune disorder; zona pellucida; diethylstilbestrol; BALB/c mice

8-甲氧补骨脂素诱导肝癌 HepG2 细胞的线粒体凋亡

熊晶[1] 杨欢[2] 杨俭[1]

(1 南京医科大学基础医学院药理学系 2 中国药科大学生物技术与科学学院)

目的：全球肝癌发病率位居第六，死亡率排名第三，是严重威胁人类健康的疾病之一。呋喃香豆素类天然化合物 8-甲氧补骨脂素（8-Methoxypsoralen，8-MOP）是一经典的光化疗药物，常与紫外光放疗合用，用于白癜风、牛皮癣以及皮肤 T 淋巴细胞瘤等疾病的治疗。本课题组首次发现 8-MOP 单用可诱导肝癌 HepG2 细胞的凋亡，然而其机制不清。

方法：MTT 法用于检测细胞存活率，碘化丙啶（propidium，PI）单染结合流式细胞仪检测用于细胞周期分析，Annexin V/PI 双染法测定细胞凋亡率，线粒体膜电位（mitochondrial membrane potential，MMP）特异性荧光探针 JC-1 染色用于 MMP 检测，线粒体蛋白/胞浆蛋白/胞核蛋白的提取分离结合 Western Blot 分析用于检测线粒体凋亡相关蛋白的细胞内移位。

结果：在多种恶性肿瘤细胞系中，8-MOP 对肝癌细胞系 HepG2 细胞的抑制作用最强，呈时间和剂量依赖性，24 h 和 48 h 的 IC_{50} 分别是 124.07 ± 6.89 μM 和 69.66 ± 6.50 μM；8-MOP 诱导 HepG2 细胞 S-期周期阻滞，并呈剂量依赖性诱导 HepG2 细胞凋亡；同时，

8-MOP 显著降低线粒体膜电位（100 μm 8-MOP 降低 MMP 达 30%），升高 Bax/Bcl-2 比值，且促进细胞色素 c（cytochrome c，cyt c） 或凋亡诱导因子（apoptosis inducing factor，AIF）从线粒体漏出并位移至胞浆或胞核。

结论：8-MOP 通过激活线粒体凋亡通路诱导肝癌细胞系 HepG2 细胞凋亡。该结果不仅有利于充分认识 8-MOP 在现有肿瘤临床治疗中的分子机制，而且提示其有望成为肝癌治疗药物的潜力。

关键词：8-甲氧补骨脂素；线粒体凋亡；肝癌；

※科普活动※

“关爱生命，科学养生”科普讲座进社区

2015 年 1 月 29 日，由学会主办、中国麦田计划南京团队协办的亚健康（系列）公益讲座在南京鼓楼劝业路社区举行。该社区原名司背后社区，成立于 1952 年，因社区原为南洋劝业会湖北馆所在地，为继承劝业文化，于 2010 年 5 月更名为劝业路社区。辖区内常住人口 8201 人，23%以上是大于 60 岁的老人。根据社区的特点，学会科普团队的专家朱萱萱教授在社区主讲了关爱生命与科学养生的讲座。下午虽然外面飞着鹅毛大雪，但是社区居民热情不减，依然准时到场，表现了大家对健康生活的渴望。朱萱萱教授从健康基本知识和理念、影响健康的主要疾病及健康的生活方式为社区居民作了生动有趣的讲座，特别介绍了高血压病、冠心病、脑血管病、肿瘤及 糖尿病每年新增几百万，这些疾病有的与遗传有关，有的与环境和饮食有关。健康生活主要包括合理膳食、适量运动、戒烟限酒及心理平衡 4 个方面。社区居民听得非常认真，讲座结束之后，朱萱萱教授还针对社区居民关心的健康问题，一一作了通俗易懂的解答。学会将会继续为社区老年人的健康问题服务，会定期来社区举办养生讲座或健康咨询，帮助社区老年人科学养生。

关爱生命　健康生活

——江苏省药理学会在三牌楼社区开展科普活动

三牌楼社区有居民 3986 户，常住人口 12062 人，六十岁以上的老年人有 1980 余人占总人口的 16.5%左右。为了让广大的市民了解什么是健康生活，3 月 22 日上午九点三牌楼广场健康咨询科普活动准时开始。专家们还未坐定，前来检测咨询的居民就把咨询台围了个水泄不通，有晨练归来的，有卖菜路过的，还有从家里特意赶来的,更有推着轮椅来的。专家们为市民量血压,测血糖，活动现场为市民健康咨询和讲解药物正确使用

知识；并对目前春季流行性感冒、糖尿病和高血压制作了健康展板进行展示和讲解。解答市民们提出的健康与疾病的问题。还现场向市民发放安全用药和健康养生方面的科普知识宣传材料及健康小礼品。参加科普活动的市民有 90 高龄也有 2 岁的幼儿，通过本次活动帮助广大市民们健康和疾病的关系，为提高我市市民的健康素质起到了积极推动的作用。参与活动的市民对本次活动表示非常满意和肯定。

春天里的礼物

——我学会在省科技工作者活动中心为市民送健康

2015 年 3 月 12 日 ，春光明媚，我学会在江苏省科技工作者活动中心自远厅为周边的市民带来一份春天里的礼物--科学养生讲座。下午一点半左右，广大中老年朋友接到活动中心的通知陆续来到“自远厅”，说明老百姓对健康的重视，对长寿的渴望。 两点讲座准时开始，首先由科技工作者活动中心的王主任介绍了主讲人的情况。随后，我学会秘书长朱萱萱教授作了市民朋友关心的科学养生讲座，讲座图文并茂，通俗易懂，从市民关心的健康问题开始。先将影响中老年人健康的常见病高血脂、糖尿病等多发病的起因和危害及注意事项如何预防，进行了一一解说。同时还从三个方面给大家提出了科学养生的建议。第一方面：合理饮食，用了网球作比较，一个网球大的肉类，两个网球大的主食，三个网球大的果蔬。这种类比的方法让大家易记，易懂，易学，台下的市民认真记录和拍照，非常认真。第二方面：适度运动，运动是生命之源，但中老年人要选择合适的方式方法，不能过度！过了度就有害无益了。运动的量也要控制，总的来说就是要选择适合自己身体，适合季节，适合天气的运动来强身健体。第三方面：调节心情，要心胸开阔，乐善好施，好的心情是好生活的基础。最后朱萱萱教授引用法国作家雨果的格言结束了讲座：世界上最宽阔的是海洋，比海洋更宽阔的是天空，比天空更博大的是人的胸怀。讲座受到近百位市民朋友报以热烈的掌声，并希望省科技工作者活动中心今后多开展一些类似的活动。

“创新创业，科技惠民”

——江苏省药理学会参加全国科普日活动

5 月 16 日，以“创新创业，科技惠民”为主题的由省委宣传部、省科技厅、省科协主办的 2015 年全国科技活动周暨江苏省第二十七届科普宣传周活动在江苏科技工作者活动中心启动。来自各中小学的学生以及社会公众近 3000 人参加了启动仪式。今年的全国科普日活动中，药理学会为了配合“创新创业，科技惠民”的主题，制作了一批展板和 ppt 演示，集中展示了学会今年在协同创新服务方面的合作成果。学会理事长

王广基院士科普专家一行积极参与为广大参加启动仪式的市民提供安全、合理用药的咨询服务，现场免费测血糖、血压，吸引了许多人驻足询问。这样实实在在的服务得到了广大市民的一致好评。为提高我市市民的健康素质起到了积极推动的作用。

关爱健康　合理用药
——江苏省药理学会科普宣传进淮安

2015 年 5 月，以“创新创业、科技惠民”为主题的江苏省第 27 届科普宣传周在全省各地隆重举行。23 日上午，学会和江苏护理职业学院专家师生在淮安市举办了“关爱健康、合理用药”科普宣传教育活动。

为减少不合理用药带来的危害，让更多的百姓在日常生活中正确选择和使用药物，23 日上午 9 点，江苏护理职业学院刘斌副教授带领药学系师生在护理学院前博爱广场开展了科普宣传活动，过往的市民很快地就围拢在咨询台前，师生们对市民提出的问题一一作答，同时展开了合理用药和日常保健指导，他们还精心印制了合理用药宣传手册，并为市民测量血压，检查辨色力等。整个活动受到了广大市民的热烈欢迎，他们希望药理学会的专家和师生能多走出校园，多进入社区，为百姓的健康多一些指导。通过这次活动，师生们也感受到广大市民在日常用药中还存在很多问题，特别是老年人在选择药物和保健品上有很多误区，容易受社会上一些不良企业虚假广告和宣传影响。他们表示以后会利用节假日和寒暑假多搞一些类似的活动，让更多的百姓受益。

“创新创业，科技惠民”在革命老区盐城

2015 年 5 月 21–22 日以“创新创业，科技惠民”为主题的 2015 年全国科普活动周暨江苏省第二十七届科普宣传周活动，江苏省药理学会的科普专家们来到了革命老区盐城先锋岛广场举办了关爱生命，健康生活及抗生素合理应用科普咨询活动。

健康生活和抗菌药的合理应用越来越被社会关注，江苏省药理学会来到革命老区盐城先锋岛开展科普活动，这是学会在全国科普活动周里的又一场大型惠民活动。

活动现场，免费测量血糖、血压细致周到，场面井然有序。学会科普专家们为老百姓讲解，就合理使用的抗菌药以及市民们关心的生活健康问题为的老百姓提供一对一的咨询服务。盐城电视台也积极参与并在活动现场采访学会秘书长朱萱萱教授， 为江苏省科协此次举办活动的意义和目的以及学会参与进行了宣传。公益科普之余，学会秘书长带领科普专家们瞻仰了新四军重建军部旧址及新四军纪念馆，了解了新四军与八路军在白驹狮子口胜利会师和皖南事变后新四军在盐城重建军部的历史场面。另外还参观了中国海盐博物馆，了解我国海盐发展史和海盐文化。这次科普活动得到了会员单位盐城卫生职业技术学院的大力支持！

“关爱生命、普及健康”科普系列讲座

——江苏省药理学会赴赣榆举办健康讲座

2015 年 6 月 12 日，初夏的天气艳阳高照，在江苏省药理学会秘书长朱萱萱教授带领下，5 位科普专家驱车 4 个多小时来到素有“黄海明珠”、“徐福故里”之美名的赣榆县，为赣榆供电公司职工做了“关爱生命、普及健康”科普系列讲座和合理用药咨询，针对赣榆供电公司职工的要求朱萱萱教授和茅泳雯教授分别做了“关爱生命、科学养生”和“远离三高、健康生活”的讲座，发放科普宣传册，为配合供电公司职工“迎峰度夏”行动提供了健康礼物。受到了全体职工的一致好评。科普讲座结束后，科普专家们又参观了赣榆县历庄万亩果园，领略了社会主义新农村的新风貌。

“宣传合理用药，提倡健康生活”

——江苏省药理学会在扬州开发区科普活动

为深入贯彻落实党的十八届三中全会精神和《全民科学素质行动计划纲要》，江苏省药理学会科普专家一行 2015 年 8 月 25 日在扬州开发区参加扬州市委政法委主办的弘扬法治精神，建设法治名城大型广场活动，药理学会在现场举办了“宣传合理用药，提倡健康生活”科普益民活动。参加活动的专家有南京中医药大学朱萱萱教授、江苏省中医院邱召娟主任药师、江苏健康学院茅泳雯教授、中科院皮肤病研究院李新宇研究员和扬州大学孙云教授和扬州大学科普志愿者数十人参加了此次活动。活动现场为扬州开发区海信冰箱有限公司企业职工健康咨询和普及药物正确使用知识。现场免费为企业职工测量血压和血糖，解答企业职工提出的健康与疾病的问题。还向企业职工发放安全用药和健康养生方面的科普知识宣传材料及健康小礼品。参与活动的企业职工对本次活动的内容表示非常满意和肯定，并希望今后多开展此类科普咨询活动。

本次为企业职工的咨询活动我们发现当他们在服用药物时往往不按照说明书上服用，有的药物对胃有轻度刺激应餐后服用，这样可避免对胃肠道刺激，有的药物服用后有嗜睡副作用，最好不要开车。通过宣传合理用药，帮助广大企业职工掌握正确合理用药的知识和方法，为提高企业职工的健康素质起到了积极推动的作用。

江苏省药理学会在扬州中医院开展科技培训

2015 年 8 月 25 日应扬州中医院科研处的邀请，学会副理事长兼秘书长朱萱萱教授在扬州中医院会议室开展了实验动物在中医药科研中应用的培训，朱萱萱教授主

要从 5 个方面，其中包括实验动物在中医药科研中的意义、我国实验动物分布及应用状况、常用人类疾病动物模型的复制与评价、中医证候动物模型在科研中的应用和实验动物在中医药科研中应用评价。指出人类各种疾病的发生发展是十分复杂的，要深入探讨其疾病的发病机理及疗效机理在病人身上进行是不可能的。使用动物模型是现代生物医学研究中的一个极为重要的实验方法和手段， 历史上许多重大发现是通过动物实验得到的，例如狂犬病免疫、结核杆菌、胰岛素等。所以通过对动物各种疾病和生命现象的研究，进而推用到人类，有助于更方便、更有效地认识人类疾病的发生、发展规律和研究防治措施。关于我国中医证候动物模型，是指在中医药理论指导下，在动物身上复制的中医药证候，但是中医证候动物模型的研究还远远不能满足中药药理学发展的需要，有待增加研究投入，提高研究水平。在实验动物在中医药科研中应用评价中他具有重复性、可靠性、易行性和经济性。最后朱萱萱教授认为在科研实验中要体现动物福利和 3R 原则，尽量采用替代、减少和优化的原则。

通过对中医院职工如何开展科研的培训，使扬州中医院的医务工作者对实验动物在中医药科研中的价值以及意义有了一定的了解，为他们在申报相关科研项目提供了方法。得到了中医院领导和职工的好评。

2015 年全国科普日系列讲座淮安站活动
——江苏省药理学会在淮安中医院科普讲座

九月金秋，秋高气爽，为了响应以“万众创新，拥抱智慧生活”为主题的 2015 年全国科普日活动，9 月 9 日我们来到淮安市中医院，参加 2015 年全国科普日系列讲座淮安站的活动，淮安市地处江苏省的中北部，地处长江三角洲地区，是古淮河与京杭大运河交点。淮安中医院是江苏省药理学会的科技服务单位，本着为全民服务，用科学开拓创新，科普成就未来的精神。在淮安市中医院为医院医护人员进行与医学相关的科普讲座。

为了使基层医疗单位积极地开展科研工作，将临床有效的经验方开发为广大患者服务，秘书长朱萱萱教授为淮安市中医院的医护人员做了“实验动物在中医药科研中的应用”，主要从实验动物在中医药科研中的意义以及常用人类疾病动物模型的复制与评价，中医证候动物模型在科研中的应用和实验动物在中医药科研中应用评价。通过讲座使淮安市中医院的医护人员对实验动物在中医药科研中应用有了比较全面的了解。

为了规范使用抗菌药，宣传 2015 年卫生部关于抗生素的使用原则，张忠华主任药师做了 “抗菌药的合理使用”的讲座，通过介绍抗菌药物合理应用的必要性、使用的基本原则及 PK/PD 与抗菌药物的合理使用的相关性。讲座对从事医院工作的人员如何合理使用抗生素有了正确的理解。

本次讲座受到淮安市科协和淮安市中医院医护人员的重视，淮安市科协夏善宏副主席、淮安市中医院张登金副院长、王斌副院长，药学部和科技处的的领导都参与本次活动并做了重要讲话。

宣传合理用药　普及健康知识
——江苏省药理学会为高淳卫生系统人员科普讲座

2015 年 9 月 12 日下午，为积极地宣传“万众创新 拥抱智慧生活”主题的 2015 年科普日活动，江苏省药理学会派出专家前往南京市高淳区卫生局礼堂，为高淳区卫生局属下 10 多个卫生院的医务人员作合理用药培训。此次活动由高淳区卫生局医政处孔生海主任主持，讲座被纳入高淳区卫生局为基层卫生人员的继续教育项目。

南京中医药大学朱萱萱教授为基层医师和药师做了题为“老年人的生理和合理用药”，他针对老年人的生理变化包括心脑血管、呼吸系统和消化系统等八个方面的生理功能减退进行了讲解，同时对老年人常见疾病、疾病特点与应对策略作了详细介绍。

医科院皮研所李新宇研究员做了题为“皮肤健康和皮肤局部用药的关注点”的讲座。他从皮肤结构的生理特点以及皮肤健康的维护作了介绍，并从皮肤药理学观点对皮肤局部用药的关注点和注意事项进行了讲解。以上讲座受到基层卫生人员的欢迎，讲座结束后，基层卫生人员还与专家现场互动。

江苏省药理学会的此次科技服务活动是 2015 年 9 月全国科普日的系列活动之一，承担讲座任务的专家结合各自的专业特长和工作重点，精心准备了讲课内容，在两个多小时的授课中，通过图文并茂的方式，在相关知识点和进展方面逐步展开。为提高社区基层医疗工作者的专业知识，以及带动全社会关注健康起到积极地推动作用。活动在高淳卫生局医政处的大力支持下得以圆满完成。讲座后并初步与高淳卫生局达成协议，今后将继续进行此类科普讲座，为基层医疗工作者服务。

骨质疏松防治与长寿的关系
——江苏省药理学会专家为社区居民科普讲座

2015 年 9 月 19 日下午，为积极地宣传“万众创新 拥抱智慧生活”主题的 2015 年科普日活动，学会派出专家前往南京市三牌楼社区为社区居民做骨质疏松防治与长寿的关系的科普讲座。三牌楼社区有居民 3968 户，60 岁以上的老年人有 1980 多人。江苏省药理学会应社区的要求，邀请了江苏省中医院骨伤科博士毛国庆主任医师为居民讲解“骨质疏松防治与长寿的关系”。三牌楼社区居民渴望健康的热情很高，早早的来到社区，虽然该社区条件有限，没有话筒投影也无法使用，但是社区居民保持安静，认真听讲，毛国庆主任医师介绍了骨质疏松的分类、骨质疏松发病率骨质疏松临床表现、骨质疏松症危害、骨质疏松性骨折的临床特点、骨质疏松症的诊断以及骨质疏松的预防与治疗。讲座结束居民还向毛国庆主任医师咨询与骨相

关的问题。通过科普讲座使社区居民了解了骨质疏松如何预防。活动现场学会还准备的科普宣传资料，学会在活动现场作了关于骨质疏松的调查问卷，本次活动得到居民的欢迎并希望再次进行相关的科普讲座。

万众创新　拥抱智慧生活科普活动

——江苏省药理学会参加 2015 全国科普日主会场活动

2015 年 9 月 19 日，由省科协的 2015 年全国科普日江苏主场活动在江苏省科技工作者活动中心举行。副省长徐南平出席活动，并启动“科普江苏”信息化传播平台。开幕式由省科协党组书记、副主席陈惠娟主持。来自各中小学、高校、社区居民近千人共同参与了主场活动。科普日活动期间，学会积极参与的科普咨询在活动现场，学会理事长王广基院士与学会科普专家一行现场为来自各中小学、高校、社区居民量血压、测血糖，咨询台前挤满了市民，义诊台前也排起了长队。专家们为市民健康咨询和讲解药物正确使用知识，解答市民们提出的健康与疾病的问题。宣传合理用药、提倡健康生活，还现场向市民发放安全用药和健康养生方面的科普知识宣传材料及健康小礼品，深受当地在场市民的欢迎，并当场点赞，希望今后多开展此类科普咨询活动。活动现场，学会理事长、中国工程院院士王广基接受江苏科技报记者采访时坦言，我国进入老龄化社会之后，随之而来的健康问题也在增多。如今，各类渠道传播的健康知识鱼龙混杂，缺乏科学性与严谨性，比如对于糖尿病、高血压的防治，就众说纷纭。一些不恰当的宣传，一旦被老百姓接触到，就容易产生误导。作为从事几十年医药研究的工作者，王广基院士建议，应当对健康知识进行系统化科学普及，用科学规范的内容服务公众。 学会科普专家在现场科普咨询结束后，还为我省打造了一系列江苏科普信息化平台，科普江苏等平台进行献计献策。药理学会专家们的积极地参与和热情为广大市民服务的奉献精神是实现健康中国和科普江苏的有力保证。

科普进校园　服务惠大众

——2015 年全国科普日系列讲座无锡站的活动报导

江苏省药理学会科普专家朱萱萱教授和李新宇教授受无锡卫生高等职业技术学校的邀请开展“科普进校园。健康重预防”的讲座活动，这是今年江苏省药理学会积极响应全国科普月“万众创新，拥抱智慧生活”为主题的科普教育活动的第 7 次服务了。连日来，江苏省药理学会数位专家连续作战，奔波在扬州、南京、盐城等城市，积极开展社会服务活动。2015 年 9 月 2 日下午，两位教授风尘仆仆赶到无锡，尽

管身体有点疲劳 ，但精神焕发。为无锡卫生高等职业技术学校的师生带来一场精彩的报告，受到师生的热烈欢迎。

一进入学校，两位教授顾不上劳累，提出参观学校护理实训中心。 学校新建的护理实训中心目前是全省规模大、设备齐全、技术先进的护理技能实训基地之一，建有模拟病房和专科设置，拥有中心供氧系统，高级综合模拟系统 ECS、计算机交互分娩模拟系统 S560 等高端设备以及全功能急救模拟人、怀孕模仿器、高级护理模拟人、导尿灌肠模型、心肺听诊及腹部触诊模拟系统、除颤仪、呼吸机等护理教学模型仪器。目前中心总建筑面积近 10000m2，设有模拟病房、多媒体示教室、健康评估室、模拟手术室、母婴实训室、模拟产房、急救护理实训室等，主要承担《护理学基础》、《健康评估》、《老年护理》、《急救护理》、《康复护理》等课程的实训教学工作。参观过程中，两位教授感慨现代职业教育的先进设备，也提出了一些宝贵的意见和建议。

下午 3:00 讲座准时开始，来自医科院皮肤病防治研究所的李新宇教授就学生感兴趣的皮肤保养和青少年皮肤病的防治进行了一场精彩的报告，简洁的语言、生动的图片、形象的比喻让李教授把深奥复杂的知识讲解的通俗易懂，使同学们了解了皮肤的结构、分类和日常保养等基本常识；对青少年常见皮肤病痤疮、脚气的防治进行规范化介绍，让学生养成良好生活习惯，远离皮肤病。南京中医药大学朱萱萱教授带来了关于青少年近视眼和龋齿预防的讲座，深入浅出地讲解了关于近视、龋齿给身心健康、学习、就业和工作带来不同危害，告诉学生们如何保护牙齿和眼睛，让学生们从小懂得关爱生命，健康成长。

讲座结束后两位教授与学生互动，对青少年常见病的防治、饮食指导、药物合理选择等进行指导，用专业知识帮助学生答疑解惑，将活动推向高潮！

本次活动帮助青少年关爱生命、普及健康，为提高青少年的健康素质起到了积极推动的作用。通过活动我们感受到基层非常需要健康和普及健康知识的必要性，江苏省药理学会将继续与无锡卫生高等职业技术学校合作开展与科普相关的宣传活动，为提高青少年健康做贡献，更希望这些未来的医务工作者能起到健康宣教和健康促进的作用！

2015 年全国科普日系列讲座大丰科普活动

学会科普专家朱萱萱教授和张忠华主任应大丰科协的邀请，2015 年 9 月 17 日乘大巴车 4 个小时来到盐城大丰区，受到了大丰科协的赵健主席和吴永健副主席的热情接待，夜晚就住座落于风景秀丽的大丰市区东方湿地公园内的东苑迎宾馆，9 月 18 日在大丰科协的赵健主席和吴永健副主席陪同下带我们参观了省级科普教育基地“中国郁金香第一花海”美誉的荷兰花海，现在虽然不是郁金香盛开的季节，但是有成片薰衣草、格桑花、百合花、国外引进的矮的向日葵等等，以“田园、河网、木质建筑、风车、花海”为设计元素，颇具荷兰风情的花海，让我们叹为观止。参观了省级科普教育基地，接着我们来到了盐城市大丰区城东实验小学，校园的环境和

设施也让我们眼前一亮，有室内体育馆、大型的报告厅，最主要还有一个文化艺术展览厅、小书屋阅览室和学生心理咨询室、一个很大的机器人科技展览馆，使学生们从小就能感受到古今中外的文化艺术熏陶，接触到最先进的科技知识，对学生们受到全方位的教育有很大的帮助，讲座10:30分开始，由南京中医药大学朱萱萱教授深入浅出地讲解了关于近视、龋齿给身心健康、学习、就业和工作带来不同危害，告诉学生们如何保护牙齿和眼睛，让学生们从小懂得关爱生命，健康成长。下午我们在大丰区的新东苑社区科普讲座，社区居民早早的来到新东苑社区讲座现场，由江苏省中医院张忠华主任药师做了“抗菌药的合理使用”的科普专题讲座，本次讲座内容以简单易懂的方法主要介绍抗菌药物滥用和不合理使用的危害性、尤其是强调居民如何合理用药的知识，还讲了我国医院1年中抗菌药物不良反应的汇总分析以及抗菌药物临床的基本用药原则，受到老百姓的欢迎。通过本次活动帮助广大市民们关爱生命、普及健康，为提高市民的健康素质起到了积极推动的作用。通过活动我们感受到基层非常需要健康和普及健康知识的必要性，江苏省药理学会将继续与盐城市大丰区科协合作开展与科普相关的宣传活动，为提高广大的市民健康做贡献。

万众创新拥抱智慧生活科普活动在浦口老年大学

2015年9月22日，以“万众创新 拥抱智慧生活”为主题的2015年江苏省科普日活动期间，江苏省药理学会科普专家团成员朱萱萱教授前往南京浦口老年大学，根据老年人生理特点为老年大学的学员做了“老年人生理与合理用药”的科普讲座。虽然讲座前突然停电，但是老年大学的学员纷纷准时来到讲座现场认真听讲。讲座主要从老年人的生理变化、包括形态变化和生理功能的减退；常见疾病主要有高血压、冠心病、脑血管病、恶性肿瘤和呼吸道感染；这些疾病的特点是起病隐匿，症状、体征不典型，发展迅速、突发易变、猝死率高。并发症多应及早发现处理使其减少到损害最小，所以在诊断时不能用一般成年人的生理学诊断方法。应对策略主要是用药特殊性，提出老年人用药六大原则、老年人用药误区和老年护理的特殊性。通过科普讲座使浦口老年大学的学员懂得了最好的医生是自己、最好的药物是时间、最好的心情是宁静。科普讲座结束后朱萱萱教授还为学员的用药进行现场咨询，得到了学员的好评。