



中国药理通讯

CHINESE PHARMACOLOGIST

2021年 第三十八卷 第三期

内部资料 免费交流

中国药理学会

成都泰盟软件有限公司是一家民营高科技企业，注册资本2000万，目前拥有净资产数千万元，员工200多人。公司自1998年成立以来一直致力于BL系列生物信号采集处理系统、药理学研究仪器、神经电生理仪器、虚拟实验室软件等产品的研制、生产、销售和服务。目前公司已取得国家高新技术企业认证、ISO9000质量体系认证、CE认证等，是多家医学和生命科学院校创新实习基地。

现代化医学教学与研究实验室 整体解决方案



HPS-100人体生理 实验系统

重点推荐

该系统界面设计精美，
人体实验项目丰富多彩

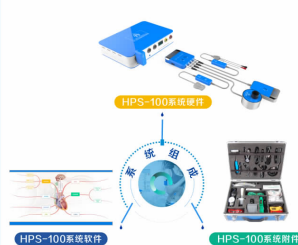
拥有了该系统，相当于拥有了
大量的临床设备

该系统的引入可以大幅度增加
学生学习生理知识的兴趣

人体生理实验项目

- 人体心率变异分析实验
- 心音听诊和心电图描记
- 呼吸运动调节因素
- 潜水反射对血压、心率、血氧的影响
- 人体基础代谢的测定运动生理实验
- 人体血压测定
- 反射和反应时间
- 肺功能检测
- 心电图的描计及运动负荷实验
- 脑机接口
- 肌电图
- 眼动电
- 感觉实验
- 测谎实验

系统组成



佩戴效果



软件界面



目 录

药理学团队

复旦大学上海医学院药理学学科简介	(1)
遵义医科大学基础药理教育部重点实验室简介	(7)

专委会介绍

“中国药理学会化疗药理专业委员会”简介	(8)
---------------------------	-------

学会工作报道

中国药理学会组织 2021 年党史教育系列专题党课	(12)
---------------------------------	--------

学会通知

中国药理学会会员注册登记通知	(16)
----------------------	--------

会议纪要

“中国药理学会化疗药理专业委员会第十七届学术大会”会议纪要	(18)
2021 年肾脏药理学高峰论坛暨北华大学肾脏病研讨会会议纪要	(22)
人民卫生出版社全国高等学校八年制及“5+3”一体化临床医学专业规划教材 《药理学》第四版编写会圆满召开	(24)

会议通知

关于举办中国药理学会药物临床试验专业委员会第五次全国学术年会的通知（第二轮）	(26)
关于召开 2021 年全国抗炎免疫药理学学术交流会第一轮通知	(32)
第十一届全国治疗药物监测学术年会召开通知（第一轮）	(34)
第十九届全国神经精神药理学学术交流会（2021 年 10 月 15 日~17 日，广州） 第二轮通知	(35)
2021 年全国老年痴呆与认知障碍相关疾病学术会议（2021 年 10 月 22 日~24 日，广州） 第一轮通知	(39)
第十三届全国中药与天然药物药理学术会议（第一轮通知）	(42)



科研新闻

Cell Metab | 脂肪组织与肠道的交互作用..... 林思梅 (48)

Acta Pharm Sin B | Ca^{2+} 激活的氯离子通道 ANO1/TMEM16A: 上皮源性

疾病的新兴治疗靶点? 任超群 (50)

Science | $\gamma\delta$ T 细胞调节肠道营养感知 叶御威 (52)

Molecular Immunology | AMPK 激活抑制 S1P 诱导的气道平滑肌细胞增殖

及其潜在机制 尹厚庆 (54)

Journal of Pineal Research | 褪黑素代谢物可促进小鼠学习记忆能力 应 艺 (56)

《中国药理通讯》编委会

主 编: 杨宝学

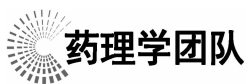
顾 问: 张均田 楼雅卿 林志彬 库宝善 李学军

编 委: (按姓氏笔划为序)

丁 健 马 璟 王广基 王育琴 王春波 王晓良 毛新民 左建平 石京山
司端运 毕明刚 吕圭源 吕延杰 朱晓新 朱 焰 乔海灵 刘昌孝 刘俊田
许建华 苏定冯 杜冠华 李 林 李 波 李学军 李晓辉 李 锦 杨宝学
杨宝峰 吴春福 吴 镭 余细勇 汪 晖 张丹参 张 兰 张永祥 张永鹤
张岫美 张相林 陈乃宏 陈 立 陈 忠 陈建国 易 凡 周文霞 周 红
周宏灏 郑青山 赵秀丽 胡长平 胡 刚 姜建石 贺 林 秦雪梅 耿美玉
卿 晨 高 华 陶 亮 黄 民 黄志力 常福厚 崔一民 斯拉甫·艾 白
蒋建东 喻 田 程能能 傅风华 曾 苏 缪朝玉 薛 明 魏 伟 魏敏杰

责任编辑: 潘 燕 底 畅

责任编委: 杨宝学



复旦大学上海医学院药理学科简介

复旦大学上海医学院药理学科始建于 1927 年。复旦大学上海医学院前身为国立上海医学院、上海第一医学院和上海医科大学，2000 年与原复旦大学合并。2018 年复旦大学“药理学与毒理学”ESI 排名进入全球前 1‰（第 76 名），2021 年升至 49 位，首次进入全球前 50。U. S. News 全球排名由 2018 年的 32 位跃升至 2021 年的 20 位。逐渐减小与国际一流药理学科的差距，国际影响力不断提升。

基础医学院药理学系历届主任是朱恒璧、张昌绍、杨藻宸、褚云鸿、江文德和姚明辉教授，现任主任为黄志力教授。药理学科获得国内首批硕、博士学位授权点。老一辈药理学家集教学、科研和人才培养为己任，为中国药理学发展做出重大贡献。张昌绍教授为全国培养了四百余名药理学骨干，包括邹冈、周廷冲、桑国卫等著名药理学家，打造了我国药理学研究队伍的雏形。上世纪五十年代，张昌绍教授受国家卫生部委托，主持制定了《药理学教学大纲》；主编的统编教材《药理学》，不但成为医学院校药理学的主要教材，也是医药工作者的重要参考书。所著的《中药的现代研究》对以现代医学角度研究中药和中西医结合进行了探索。杨藻宸教授曾主编了《医用药理学》、《药理学总论》、《药理学和药物治疗学》、《中国医学百科全书药物学与药理学分册》等重要著作。《医用药理学》4 次再版，并获国家教委全国优秀教材奖，被国内誉为药理学“蓝色圣经”，在传出神经药理学和化学治疗学研究领域，曾引领了中国药理学的发展方向。其中张昌绍教授指导研究生邹冈发表吗啡镇痛作用部位在第三脑室和大脑导水管周围中央灰质的论文，被国际同行誉为吗啡作用研究中的“里程碑”。对中药常山抗疟成分“常山碱”的研究成果刊登在 Science 和 Nature 杂志，在国际药理学界产生了重要影响。

目前，药理学科形成了由中国科学院院士、教育部长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者、国家千人计划专家、上海市领军人才、东方学者、浦江人才、晨光学者、青年科技启明星为主体的优秀学术队伍。沿袭“神经精神药理”学科优势，在药物成瘾和记忆机制、睡眠和失眠机制、镇静催眠药物开发、神经靶向药物递送机制，以及疾病治疗新靶标的发现及靶向药物研发、分子肿瘤药理和基因治疗等领域形成了特色和优势。主持国家自然科学基金重点、重点国际合作、创新群体和面上项目；科技部新药创制、国家重点基础研究发展计划（973）和重点研发计划；上海市科委重点项目等。近年来在 Cell、Nat Neurosci、Nat Commun、Brain、Mol Psychiatry、PNAS 等国际权威期刊发表为数可观的系列性研究成果。获国家和上海市科技进步奖多项。

复旦大学上海医学院药理学科将继续秉承学科建设为基，人才梯队建设为本，坚持“领袖气质、国际视野、人文情怀、科研素养”的人才培养目标，进一步夯实基础、砥砺前行，推进我国药理学科快速发展。

主要研究领域和学科带头人

一、精神类药物成瘾和记忆机制研究



马兰，复旦大学基础医学院药理研究中心教授、博士生导师，复旦大学脑科学研究院院长。中国科学院院士、教育部长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者。全国人大代表、中国生理学会副理事长、中国神经科学学会常务理事、科技部“973 计划”项目首席科学家。长期致力于药物成瘾和记忆机制研究。发现成瘾性药物调控基因表达的表观遗传新途径和 β -抑制蛋白的核信使功能；系统阐述阿片受体信号转导调控机制，揭示成瘾渴求强化和药物成瘾的跨代遗传现象及其表观遗传机制；发现 GRK 作用的新模式及其调控记忆的机制，提出记忆提取—消退的受体偏向性信号通路假说和消除成瘾相关记忆的新策略。先后在 Cell、Nat Neurosci、Nat Commun 等刊物发表论文 100 余篇。获何梁何利科技进步奖、国家自然科学二等奖 2 项、省部级科技一等奖 6 项。指导的研究生论文被评为全国百篇优秀博士学位论文，被复旦大学研究生评为“我心目中的好导师”。

二、睡眠与失眠的调节机制



黄志力，基础医学院药理学系主任、复旦大学特聘教授。国家杰出青年科学基金获得者、上海市领军人才、上海市优秀学科带头人。现任中国睡眠研究会理事长、中国药理学会麻醉药理学专业委员会候任主委、日本睡眠学会评议员。担任《中国临床药理学与治疗学》主编、Frontier Neurosci、Sleep Breathing 等 3 个 SCI 杂志副主编、《中国药理学报》和《药学报》英文版等 14 个杂志编委、常务编委或副主编。2005 年获日本睡眠学会优秀研究奖、2006 年获国家杰出青年基金、2012 年中国医师协会“中国睡眠研究杰出贡献奖”、2017 年教育部高等学校科学研究优秀成果奖（自然科学奖二等）、2020 年获国务院特殊津贴。主要研究方向：分子行为药理学、睡眠与失眠机制以及镇静催眠药物开发。主要结果：（1）发现组胺 H₁ 受体控制睡眠向觉醒的时相转换；发现五种内源性物质和药物能显著改变组胺能神经元活性，调控睡眠或觉醒行为；（2）揭示基底神经核调控睡眠觉醒的神经环路和机制，纠正睡眠界关于咖啡因促觉醒由腺苷 A₁ 受体介导的观点，确立 A_{2A}R 是诱导睡眠的关键受体；多巴胺受体控制觉醒；（3）发现调控睡眠觉醒的神经核团如伏隔核、背侧纹状体、吻内侧被盖核等。在国际著名杂志发表睡眠相关 SCI 论文 130 篇，如 Nat Neurosci、Light Sci & Appl、Mol Psychiatry、Nat Commun（2 篇）、Brain、PNAS（8 篇）、Curr Biol（3 篇）、Plos Biol、eLife、Br J Pharmacol（5 篇）、J Neurosci（5 篇）等，累计影响因子超过 700，2014 年起连续入选爱思唯尔中国论文高被引学者榜单。主编《药理学》等教材及大型参考书 10 余部。获国家新药创制

“重大科技专项”、国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重点项目、重点国际合作、创新群体、国家基础研究 973、上海市领军人才和上海市优秀学科带头人计划、重点攻关及重点项目等课题。

三、靶向神经系统的药物递送



占昌友，基础医学院药理学系教授、博导，中组部青年千人，上海市卫生计生系统优秀学科带头人、全国优博论文获得者。研究方向：脂质体药物设计与体内递送过程研究。长期从事脂质体药物体内过程研究，在血浆蛋白对脂质体药物体内性能调控与机制方面取得多项创新成果。率先发现血中天然 IgM 是脂质体药物体内性能的关键负调控蛋白，并用其指导脂质体药物创新设计和临床精准用药；针对“脂质体药物入血后不可避免吸附血浆蛋白”现象，率先提出“位点特异性识别”策略设计体内功能化脂质体药物，主动吸附功能性血浆蛋白实现高效靶向递送；率先在脂质体药物表面构建单链抗体冠阻断体内抗 PEG 抗体结合，成功规避长循环脂质体药物的加速血液清除现象。近五年在 Nat Commun、Adv Drug Deliver Rev、ACS Nano 和 J Control Release 等权威期刊发表论文 50 余篇，申请中国发明专利和 PCT 国际专利共 8 项。获 2019 年中国药学会—以岭生物医药青年奖、2016 年上海市自然科学奖二等奖和教育部自然科学奖二等奖等。主持国家自然科学基金、上海市科委生物医药科技支撑项目、上海市教委科技创新重大项目等 6 项。

四、靶向神经疾病的小分子筛选



李洋，基础医学院药理学系青年研究员，博导。从事溶酶体/自噬稳态调控的机制研究，以小分子化合物为探针，结合遗传学、细胞生物学和动物疾病模型，揭示溶酶体稳态调控的新机制；筛选出促进溶酶体生成、增强溶酶体降解活性、改善溶酶体相关疾病的小分子化合物，为临床改善疾病提供有效靶点和潜在药物。代表性论文包括 Nat Cell Biol, J Cell Biol, Protein & Cell 等。获国家重大研究计划（培育项目）、国自然面上、上海市自然科学基金、复旦高峰人才启动基金、复旦“卓越 2025”人才项目等。申请 5 项国家发明专利（4 项已授权）。获吉林省科技进步奖、中科院优秀博士后奖。担任 Autophagy 和 JBC 审稿人、国自然面上项目初审评委、《中国临床药理学与治疗学》青年编委。

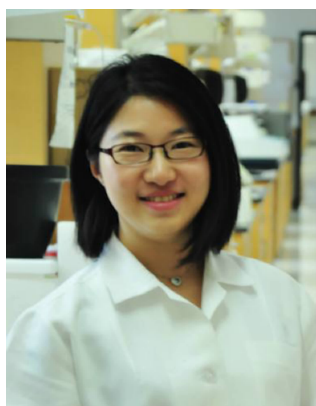
五、神经胶质瘤的药物治疗

束敏峰，复旦大学基础医学院药理学系青年研究员。围绕 RNA 修饰代谢在肿瘤命运决定及天然免疫中的作用展开系列研究。发现 RNA 酶介导单疱病毒逃逸天然免疫攻击的全新机制；鉴



六、临床药理学

定出 8 个 RNA 结合蛋白在预测胶质瘤转归及其对免疫治疗反应性的作用；阐述了非编码 RNA 在胶质瘤双向分化中的作用机制。发现缺氧介导 RNA m6A 修饰调控肝癌铁死亡过程；揭示 RNA 甲基化修饰调控免疫检查点 CD47 促进肝癌进展的作用机制。在此基础上，找到一种选择性抑制 RNA 甲基化酶的天然小分子多肽，并在体内外证实具有显著抗肿瘤的作用。近年在 PNAS 等期刊共发表 SCI 论文 20 篇；申请国际 PCT 专利 1 项；主持和参与 6 项国家自然科学基金及上海市卫健委等项目；获聘上海“东方学者”特聘教授。担任 Cancer Res、Clin Cancer Res、Oncogene 等 20 种本领域知名期刊审稿人。担任 Front Pharmacol、《中国临床药理学与治疗学》编委。



丁凤菲，基础医学院药理学系青年研究员。主要研究星形胶质细胞响应神经递质调控，介导细胞外间隙微环境改变，从而参与睡眠觉醒调控机制。围绕星形胶质细胞在睡眠觉醒状态下的功能和结构特征，进行分子特异性调控，以期发掘从星形胶质细胞角度出发的，睡眠觉醒调控的新路径和方法。首次提出细胞外间隙离子微环境改变可正向调控睡眠觉醒，研究结果连续被收录为 ESI 高频被引论文。近年来，以第一作者/通讯作者发表论文 6 篇，总论文数 17 篇，总引用 900 余次；主要代表性论著发表在包括 Science、Cell Calcium 等期刊。获湖北省楚天学子称号。主持国家自然科学基金、上海市科委等

基金项目。2020 年入选中国科协青年托举人才，2021 年入选上海启明星人才培养计划。

七、肿瘤药理学



余科，复旦大学药学院药理学系研究员、博士生导师，国家级高层次人才。1988 年获美国芝加哥大学博士学位，1988—1992 年完成麻省理工学院、康乃尔大学医学院博士后研究，1992—2010 年历任美国诺华、惠氏/辉瑞药业资深主任研究员。2011 年引进复旦药学院，研究方向为肿瘤靶向药物、肿瘤免疫药物的开发和机制研究。涵盖小分子药物、单克隆抗体、抗体—药物偶联物、抗体融合蛋白等技术领域。发表相关研究论文、专利 100 余篇，他引 >4000 次。承担国家重大新药创制、国家自然科学基金、产学研合作等创新课题多项；近五年内进入国内外临床研究的原创小分子化药、大分子

生物药各 1 项，临床前研究数项；已实现新药成果转让 3 项。获企业研发成就奖 4 项，2018 年度美国化学学会工业创新最高等奖“Heroes of Chemistry”。

八、免疫药理学



沈晓燕，复旦大学药学院药理学系教授、系主任，博士生导师。先后于日本岛根医科大学和美国国立卫生研究院心肺血液所开展研究工作。2013 年加盟复旦大学药学院。主要研究方向：炎症免疫性疾病治疗新靶点、新药物研究。先后在国际重要学术期刊包括 *Circ Res*、*Proc Natl Acad Sci USA*、*Ann Rheum Dis*、*J Hepatol*、*Autophagy* 等杂志发表研究性论文 80 多篇。主持 18 项国家及省部级课题。相关研究成果获得 2018 年教育部自然科学奖一等奖（排名第二）；担任 *Phytomedicine* 副主编，*Pharmacol Res* 和 *Front Immunol* 编委；兼任世界中医药学会联合会中医药免疫专业委员会副会长、澳门风湿病研究国际合作联盟理事会常务理事、中国药理学会抗炎免疫药理学专业委员会委员、上海药理学会理事等职。

九、代谢疾病药物药理学



张雪梅，复旦大学药学院药理学系教授，博士生导师。现任药学院副院长、上海市浦江人才。2000 年博士毕业于复旦大学药学院，曾赴美国 Johns Hopkins 医学院深造。研究方向为代谢药理学，主要基于膜蛋白对代谢物的感知、应答和调控信号机制开展药物靶点发现和相应的新药开发研究。主持国家自然科学基金（5 项）等二十余项国家和省部级科研项目。发表相关文章、专利七十余篇。担任多家国际学刊编委，主参编《药理学》等教材和专著十部。现任国家级一流专业建设点（复旦药学）专业负责人、教育部高等学校药类专业教学指导委员会委员、中国药理学会理事、中国药理学会肾脏药理专业委员会常务委员和上海市药学会常务理事等职。

十、心血管药理学



朱依淳，复旦大学药学院特聘教授、博士生导师。主要研究方向为心脑血管、炎症免疫保护机制和新药开发研究。曾任复旦大学药学院院长，为国家杰出青年基金获得者、国家重大科学研究计划（973）首席科学家、国家重大新药创制大平台负责人、国家精品课程“药理学”负责人、全国高等药学院校国家规划教材《药理学》（第 7 和 8 版）主编、《药理学》（双语）主编、《中国临床用药》主编、国家药典委员会委员、国务院侨办科技创新委员会委员、上海市领军人物、上海市优秀学科带头人、全国百名华侨华人杰出创新奖、上海市白玉兰荣誉奖获得者。2018 年获得教育部高等学校自然

科学类一等奖。先后担任美国 Cardiovascular Regen Med 主编, J Alzheimer Dis 副主编和 Life Sci. 副主编, PLoS One 科学编辑及 Biosci Rep 副主编, CNS Neurosci Ther, J Pharmacol Drug Metab, Front Neurotrauma 等数本国际学术期刊编委。先后获得 16 项新药发明专利的授权, 一个原研候选新药以 1.5 亿元人民币进行成果转让, 目前正在中美两国开展临床试验。

十一、定量药理学



程能能, 复旦大学药学院药理学系教授, 博士生导师。主要研究方向: 药物新不良反应的发现、基于数学模型的药物临床评价。发表相关论文、专著、专利等 100 余篇。现为中国药理学会常务理事, 上海市药理学会常务理事兼临床药理学专业委员会主任委员。《中国临床药学杂志》执行主编。当选复旦大学教学名师, 复旦大学教师教学发展中心副主任, 主讲课程国家级精品课程“药理学”、上海市精品课程“药物·生命·社会”, 曾获上海市教学成果一等奖。

遵义医科大学基础药理教育部重点实验室简介

遵义医科大学基础药理教育部重点实验室的前身是遵义医学院药理学教研室，由我国著名药理学家、医学教育家、国家一级教授张毅创建，1955 年首批面向全国招收研究生，1981 年获得国家首批硕士学位授权点。经几代人的不懈努力，1992 年被评为贵州省首批重点学科，2001 年开始与重庆医科大学联合培养博士研究生，2006 年建成“贵州省基础药理重点实验室”，2008 年被评为首批“贵州省科技创新团队”，2011 年获得“贵州省生物医药人才基地”，2011 年被评为首批“贵州省特色重点学科”，并入选教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队（贵州省医药领域首个教育部创新团队），2012 年获批国家重点（培育）学科。在此基础上，2013 年获批“基础药理省部共建教育部重点实验室”建设，2016 年底获批立项建设“特色民族药教育部国际合作联合实验室”，2017 年初通过教育部验收，正式建成“基础药理教育部重点实验室”。

目前，实验室占地面积达 4000 m²，建有约 500 m² 的独立 SPF 级动物实验室，配有液质联用仪、小动物超声影像、活细胞工作站、流式细胞仪、全自动生化分析仪、超速离心机等相关研究设备，总价值 3600 余万元，科研条件先进。

实验室拥有一支年龄结构、职称结构、学缘结构合理的团队。现共有固定成员 52 人（外籍人员 2 名），其中博士 28 人，硕士 19 人，团队硕博比达 90.38%。17 人有一年以上国（境）外学习、访问经历。拥有教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队 1 个、贵州省科技创新团队 2 个；拥有贵州省核心专家 1 名、省管专家 2 名、“教育部新世纪优秀人才支持计划”入选者 2 名、“中国药理学会—Servier 青年药理学工作者奖”获得者 2 名、“中国药理学会青年药理学奖”获得者 1 名、全国优秀科技工作者 1 名、国务院特殊津贴专家 2 名，兼职博士生导师 7 人。

长期以来实验室立足贵州经济社会发展需要，落实立德树人、科技创新根本任务，坚持以民族药的应用基础研究为主、基础及应用研究相结合，形成了神经药理、心血管药理、药物代谢与毒理、抗感染与抗炎药物药理学、肿瘤药理学五个研究方向，在民族药的药理研究方面取得了显著成效。先后对我省主要民族药钩藤、淫羊藿、石斛、天麻、吴茱萸、毛茛等防治中枢神经系统疾病、心血管系统疾病的药效学进行研究，并对这些民族药的部分活性成分开展了药物代谢动力学研究，还对含雄黄和朱砂的中成药进行了深入的毒理学研究。近五年，实验室共承担各类课题共 80 余项，其中国家级科学研究项目 30 项（国家重点研发计划课题 1 项），贵州省科技厅重大专项 1 项，贵州省科技支撑计划重点项目 2 项。发表 SCI 论文 210 余篇，中文核心期刊论文 120 余篇；获国家科技进步二等奖等省部级以上教学、科技成果奖励 5 项。

实验室将继续发挥自身学科优势、资源优势、平台优势，进一步为贵州省医药产业发展提供智力及技术支持，推动我省民族医药的发展，为地方经济发展和社会进步做出积极贡献。



专委会介绍

“中国药理学会化疗药理专业委员会”简介

中国药理学会化疗药理专业委员会是中国药理学会领导的二级学术团体，在中国药理学会的领导和指导下开展学术交流活动。

化疗药理专业委员会成立于 1986 年，在化疗药理学家王浴生教授等老一辈专家的带领下组建，会员主体为从事各种抗病原微生物感染性疾病和肿瘤化疗药理有关的教师、医师、药师、科研人员、制药工程师与管理人员，现任主任委员为周红教授。此外，化疗药理专业委员会下设青年委员会，在化疗药理专业委员会领导和指导下开展学术交流活动，现任主任委员为李明凯教授。

一、历届主任委员情况

化疗药理学家王浴生教授任首届主任委员，其后包定元教授、王正荣、周黎明教授接任主任委员。自 2016 年起，周红教授担任学会的主任委员。

二、学术会议和学术交流情况

专业委员在 1986 年～2015 年期间每 2～4 年召开一次全国化疗药理学术会议，自 2016 年以来每年召开一次大型学术会议。先后在成都市、重庆市、西安市、武夷山市、南宁市、郑州市、汕头市、北京市、贵阳市、沈阳市、太仓市、昆明市、桂林市等地召开了 17 次学术会议，邀请国内外专家与会报告，学术会议交流内容包括抗菌药物、抗真菌药、抗分枝杆菌药（结核与麻风）、抗病毒药、抗寄生虫病药、抗肿瘤药的基础与临床，形成了多学科交叉融合的学术交流平台，有力地促进了我国化疗药理学领域的新药发现、转化研究和临床研究。

表 1 中国药理学会化疗药理学术会议召开情况一览表

会次	时间	地点	主办单位	承办单位
1	1986 年 05 月	成都	中国药理学会化疗药理专业委员会	华西医科大学基础药理教研室
2	1988 年 11 月	重庆	中国药理学会化疗药理专业委员会	四川省中药研究所
3	1991 年 11 月	西安	中国药理学会化疗药理专业委员会	西安医科大学药理教研室
4	1994 年 11 月	成都	中国药理学会化疗药理专业委员会	华西医科大学基础药理教研室
5	1997 年 07 月	武夷山	中国药理学会化疗药理专业委员会	福建微生物研究所
6	2000 年 12 月	南宁	中国药理学会化疗药理专业委员会	广西医学院
7	2003 年 11 月	郑州	中国药理学会化疗药理专业委员会	河南医科大学基础医学院
8	2005 年 11 月	汕头	中国药理学会化疗药理专业委员会	汕头大学基础药理系
9	2008 年 07 月	重庆	中国药理学会化疗药理专业委员会	第三军医大学基础部药理学教研室
10	2010 年 09 月	北京	中国药理学会化疗药理专业委员会	北京 301 医院临床药理研究室

续表

会次	时间	地点	主办单位	承办单位
11	2012 年 07 月	贵阳	中国药理学会化疗药理专业委员会	华山医院抗生素研究所、 贵阳医学院附属医院传染科
12	2014 年 07 月	成都	中国药理学会化疗药理专业委员会	四川大学法医与基础医学院药理教研室
13	2016 年 07 月	沈阳	中国药理学会化疗药理专业委员会	中国医科大学药学院
14	2017 年 09 月	太仓	中国药理学会化疗药理专业委员会	北京昭衍新药研究中心股份有限公司
15	2018 年 06 月	重庆	中国药理学会化疗药理专业委员会	重庆医科大学药学院
16	2019 年 06 月	昆明	中国药理学会化疗药理专业委员会	遵义医科大学基础药理教育部重点实验室
17	2021 年 04 月	桂林	中国药理学会化疗药理专业委员会	桂林医学院基础医学院



中国药理学会化疗药理专业委员会第九届学术研讨会（2008 年 7 月，重庆）



中国药理学会化疗药理专业委员会第十三届学术研讨会（2016 年 7 月，沈阳）



中国药理学会化疗药理专业委员会第十七届学术会议暨桂林医学院医学前沿创新论坛
2021.4.24-25 广西·桂林

中国药理学会化疗药理专业委员会第十七届学术研讨会（2021 年 6 月，桂林）



中国药理学会化疗药理专业委员会青年委员会成立大会（2017 年 6 月，太仓）



化疗药理专业委员会现任主任委员、副主任委员合影（2021 年 6 月，桂林）

四、化疗药理专业委员会及其下设青年委员会的组成

1. 化疗药理专业委员会

主任委员：周红

名誉主任委员：周黎明

候任主任委员：乔海灵

副主任委员：乔海灵、魏敏杰、陆宇、姜远英、游雪甫、郭蓓宁、王瑾、李明凯

秘书长：陆宇

委员（按姓氏拼音排序）：毕秀丽、曹慧玲、曹永兵、岑彦艳、曾跃斌、陈昌斌、陈健、陈益华、单丽娜、范天黎、房月、郭蓓宁、郭岩斐、高宁、韩彬、何百成、胡锐、胡双庆、黄河、黄萍、姜远英、蒋青松、蒋为薇、李宝莉、李斌、李东晓、李慧瑾、李江涛、李明凯、李培、李倩、李群益、李瑞芳、李涛、李小丽、梁蓓蓓、林江、刘丽华、陆思静、陆宇、欧阳净、潘燕、彭青、乔海灵、施宪宝、孙晓东、孙晓鸥、孙云霞、田晶、田鑫、涂剑、万莉红、王瑾、王勇、魏敏杰、温强、武晓捷、阎澜、肖庆桓、谢松强、徐建、徐靖源、薛小燕、姚芬、游雪甫、岳昌武、张余、张健、张菁、张媛媛、赵菊梅、赵琳、赵勤、郑江、郑莉、郑小卫、周红、周黎明、周维英、周小辉、朱棣、朱珍真

2. 化疗药理专业委员会青年委员会：

主任委员：李明凯

副主任委员：李群益、郑一超、刘笑芬、黄雅思、吴慧哲、伍怡颖

秘书长：黄雅思

青年委员（按姓氏拼音排序）：蔡永青、陈海飞、陈林、陈渊成、方东、方翎、冯伟、郭少晨、何欢、黄雅思、蒋静文、李明凯、李群益、李征、刘笑芬、李晓玉、卢亮、卢泽恺、吕良、乔鑫、秦魏、盛硕、孙华、吴慧哲、伍怡颖、王振磊、杨锦飞、张凤娇、张赛扬、赵汴霞、郑新川、郑一超、周颖

五、专业委员会挂靠单位与联系方式

挂靠单位：遵义医科大学基础药理教育部重点实验室暨特色民族药教育部国际合作联合实验室

学会办公室：遵义医科大学综合实验楼九楼 914 室

联系地址：贵州省遵义市新蒲新区学府西路 6 号遵义医科大学

邮政编码：563006

联系电话：0851-28642403

联系人：黄雅思，13122351917；李玲，18585335800

E-mail: uiuivtee@163.com@qq.com, 869311376@qq.com



中国药理学会组织 2021 年党史教育系列专题党课

2021 年是中国共产党成立 100 周年。为从党的百年伟大奋斗历程中汲取继续前进的智慧和力量，团结引领广大药理学科技工作者更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，凝聚全面建设社会主义现代化国家的磅礴力量，深刻认识和理解科教兴国、科技强国、人才强国以及健康中国等内涵，中国药理学会于 2021 年 4—6 月组织学会党委委员，以线上形式讲授党史教育系列专题党课。

专题党课以“学党史、守初心、强担当——党领导下的医药科技及药理学创新发展”为主题。从 4 月 30 日开始，隔周五下午进行。每期两位主讲人，共安排五期。内容包括党史理论和党对业务实践的指导作用两方面。理论方面以时间轴为主线，纵越从 1921 年以来党的百年发展历程；实践角度则横向覆盖了在党的领导下，我国药理学事业起源，基础药理学、临床药理学、中药药理学的发展，以及现代科技社团的发展历史。除党委委员外，学会党委特邀名誉理事长林志彬教授，在 6 月 25 日最后一期党课当中，以“重读《共产党宣言》的体会”为题，带领全体参会人员共同学习《共产党宣言》。具体安排见表 1。

表 1 中国药理学会党史教育专题党课安排

次序	日期	主讲人	主 题	内 容
1	4 月 30 日	杜冠华	中国共产党的创立及新民主主义革命时期的奋斗历程	中国共产党的创建；马克思主义在中国的传播；党领导下夺取抗日战争、解放战争的全面胜利。
		张永鹤	新中国成立前的药学事业发展	现代药学和药理学进入我国的历史；早期药理学奠基和发展。
2	5 月 14 日	周文霞	中国特色革命道路的开辟及夺取全国政权的历史经验	走农村包围城市、武装夺取政权的道路夺取全国政权；适合中国国情的社会主义改造；确立社会主义制度。
		陈建国	党领导下的中国基础药理学发展	1949 年后，我国现代基础药理学科在党领导下的发展历程。
3	5 月 28 日	石京山	新中国 70 年党的建设基本经验与启示	社会主义建设和曲折发展；中国特色社会主义的开创和推进。
		魏伟	党领导下的中国临床药理学发展	在党的领导下，临床药理学在我国的奠基和发展历程。
4	6 月 11 日	缪朝玉	中国对外开放的历程与经验	改革开放；经济体制改革、党和国家领导制度改革；对外开放新格局的形成和发展。
		陈乃宏	中药药理学焕发新生机	中药药理学理论的形成和发展；党对中医药现代化发展的指导和促进。

续表

次序	日期	主讲人	主 题	内 容
5	6 月 25 日	林志彬	重读《共产党宣言》的体会	《共产党宣言》的出版及翻译背景；《共产党宣言》的主要内容、意义和时代价值。
		李林	从站起来、富起来到强起来——中华民族伟大复兴梦想的发展历程	新时代中国特色社会主义：全面建设小康社会纲领的提出；中华民族伟大复兴的中国梦；全面建设社会主义现代化国家的新征程。
		张永祥	党建强会：党领导下的学会发展	中国科协“党建强会”项目简介；我会近年来党建发展；党委领导下的科技扶贫和科研诚信建设。

本次系列专题党课将党史教育与学科发展和学会改革发展相结合。通过对专题党课的学习，使会员深刻铭记中国共产党百年奋斗的光辉历程，深刻领会党的领导对于我国药理学事业发展的作用。专题党课举办以来收到了非常好的反馈，并被中国科协纳入“百名科学家讲党史党课”活动范围。应广大会员要求，学会整理了党课视频，公开发布于学会网站“党建专栏”，供会员学习交流。链接请见 <http://www.cnphars.org.cn/xhdjmovie.asp>。

附：

中国药理学会党史学习教育工作方案

2021 年是中国共产党成立 100 周年。为从党的百年伟大奋斗历程中汲取继续前进的智慧和力量，团结引领广大药理学科技工作者更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，凝聚全面建设社会主义现代化国家的磅礴力量，中国药理学会党委研究制定了《中国药理学会党史学习教育工作方案》。

一、指导思想

坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，紧紧围绕学懂弄通做实党的创新理论，坚持学习党史和学习新中国史、改革开放史、社会主义发展史相贯通，聚焦对科技工作者的政治引领，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，引导广大科技工作者增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，实现学党史、悟思想、办实事、开新局，以昂扬姿态奋力开启全面建设社会主义现代化国家新征程，以优异成绩迎接建党 100 周年。

二、目的要求

1. 深刻铭记中国共产党百年奋斗的光辉历程。通过学习，进一步感悟思想伟力，增强用党

的创新理论武装全党的政治自觉。深刻铭记我们党走过的光辉历程、付出的巨大牺牲、展现的巨大勇气、彰显的巨大力量，深刻认识中国共产党的领导、中国特色社会主义道路是历史的选择、人民的选择，不断增强继往开来走好新时代长征路的自觉性坚定性。

2. 深刻认识中国共产党为国家和民族作出的伟大贡献。通过学习，进一步把握历史发展规律和大势，始终掌握党和国家事业发展的历史主动。牢牢铭记我们党为实现国家富强、民族振兴、人民幸福和人类文明进步事业作出的伟大历史贡献，深刻认识中国共产党是中国人民和中华民族的主心骨，没有中国共产党就没有新中国，就没有中国特色社会主义，就没有中华民族的伟大复兴。

3. 深刻感悟中国共产党始终不渝为人民的初心宗旨。通过学习，进一步深化对党的性质宗旨的认识，始终保持马克思主义政党的鲜明本色。始终牢记为了谁、依靠谁、我是谁，牢记人民才是真正的英雄，是我们党执政的最大底气，自觉坚持人民立场、践行群众路线，永远和人民群众同呼吸、共命运、心连心，不忘初心、牢记使命、永远奋斗。

4. 系统掌握中国共产党推进马克思主义中国化形成的重大理论成果。通过学习，进一步总结党的历史经验，不断提高应对风险挑战的能力水平。深刻认识马克思主义是我们立党立国之本，在当代中国坚持和发展习近平新时代中国特色社会主义思想，就是真正坚持和发展马克思主义，必须坚持不懈用党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。

5. 学习传承中国共产党在长期奋斗中铸就的伟大精神。通过学习，进一步发扬革命精神，始终保持艰苦奋斗的昂扬精神。始终牢记革命理想高于天、崇高精神永不过时，高度珍视精神财富，自觉继承革命传统、传承红色基因、补足精神之钙，在具有许多新的历史特点的伟大斗争中，不断书写中国共产党人新的精神史诗。

6. 深刻领会中国共产党成功推进革命、建设、改革的宝贵经验。通过学习，进一步增强党的团结和集中统一，确保全党步调一致向前进。充分认识中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”，深刻汲取我们党坚持真理、修正错误的经验教训，统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，认清形势、把握规律、抓住机遇、应对挑战，为实现第二个百年奋斗目标而接续奋斗。

三、工作安排

党史学习教育贯穿 2021 年全年，突出学党史、悟思想、办实事、开新局，注重融入日常、抓在经常。具体工作安排包括以下内容。

1. 党史教育系列专题党课。由中国药理学会党委书记、副书记、宣传委员等党委成员，以线上形式讲授党史教育专题党课，每两个月举行一次，贯穿全年。主题拟包括中国共产党的创立及新民主主义革命时期的奋斗历程、中国特色革命道路的开辟及夺取全国政权的历史经验、新中国 70 年来党的建设基本经验与启示、中国对外开放的历程与经验、从站起来、富起来到强起来——中华民族伟大复兴梦想的发展历程等，并与学会改革发展的需求相结合。

2. 举办党史教育主题征文活动。2021 年 3—6 月，面向学会全体会员，举办主题为“学党史，守初心，强担当——党领导下的医药科技及药理学创新发展”的党史教育主题征文活动，将党史学习与弘扬爱国精神、科学精神，激励科技创新、科技攻关以及无私奉献、团结协作等相结合，深刻认识和理解科教兴国、科技强国、人才强国以及健康中国等内涵，鼓励科研人员发扬严谨求实的科学精神，不忘初心，牢记使命，为加快建设科技强国、促进我国进入创新型国家前列贡献力量。为扩大学习和讨论范围，拟将征文编辑成册，于 2021 年底前出版。

3. “红色摇篮”专题行。2021 年 8 月，在浙江嘉兴召开学会常务理事会，组织“中共一大会址—南湖红船”专题学习和考察，在“中共一大会址”重温入党誓词，回顾中国共产党诞生的伟大历史时刻，进一步坚定信念，强化四个自信和爱国情怀，激发创新活力和斗志。

4. 在学会网站党建专栏开设“党史教育宣传专题”，开展系统党史学习教育。贯穿 2021 年全年。

5. 党史学习教育工作总结。按照中国科协要求，于 2021 年 11 月底完成学会党史学习教育工作总结，报送中国科协。

中国药理学会

2021 年 3 月 19 日



中国药理学会会员注册登记通知

中国药理学会会员：

根据中国药理学会章程，中国药理学会将于 2021 年 10 月召开第十二届全国会员代表大会，进行换届选举产生第十二届理事会，为了顺利完成本次换届工作，经十一届常务理事会研究决定，即日起开始会员登记工作。

会员登记是换届工作的重要内容，只有登记注册的中国药理学会正式会员享有选举权和被选举权，为确保全国代表大会顺利召开，望广大会员认真对待，尽早完成注册登记工作。

各地区开展会员登记要注意会员分布的单位和专业领域，特别关注在医院和企业工作的会员登记。

具体办法见附件“中国药理学会会员注册登记管理办法”。

附件：

中国药理学会会员注册登记管理办法

会员注册登记是确认会员身份和资格的重要程序，是会员代表和理事候选人产生的依据。所有中国药理学会会员均需注册登记后方能够享受会员的权力和义务。2021 年中国药理学会理事会将进行换届，学会将根据各地区会员人数分配代表和理事候选人名额（产生办法另行通知）。为了顺利完成会员注册登记工作，特提出以下要求：

1. 中国药理学会会员每四年注册登记 1 次。凡已在中国药理学会会员系统中注册并缴纳过 2019—2022 年度会费的会员，即为完成注册登记。
2. 2018 年前入会但尚未缴纳本届会费的会员，可续缴本届会费（100 元）即可恢复正式会员，请勿重复提交入会申请。
3. 本会欢迎从事药理学及相关学科的工作者、在读药理学及相关学科本科生、研究生及博士后等符合学会会员资格人员加入中国药理学会。入会办法请见中国药理学会网站（http://www.cnphars.org.cn/view.asp?ar_id=1524&anclassid=6&nclassid=）。
4. 会员注册登记及缴费工作，原则上由会员本人直接办理，如有必要可由所在单位或代理人集中缴纳会员费，集中入会请选派代表提前与学会办公室沟通。
6. 会费缴纳方式：可通过银行（包括网银或手机银行）转账或邮局汇款缴纳，并在附言中注明会费和申请人姓名、单位。如无法填写，请发邮件告知（ylxh@cnphars.org）。具体缴费信息如下：

会费金额：2019—2022 年会费共 100 元。

银行转账：

开户名称：中国药理学会

开户行：中国建设银行北京市花园路支行

账号：11001028500056011795

邮局汇款：

地址：北京市先农坛街一号中国药理学会办公室

收款人：中国药理学会（勿写具体人名）

邮编：100050

7. 会员缴费后，会费电子发票将通过电子邮件发至注册邮箱内。请会员注册时认真核对发票抬头、个人电子邮件地址、手机号码等相关信息。

8. 参加本次换届工作的有效会员，应在 2021 年 6 月 20 日前完成注册登记并缴费。此后新入会或补交会费的会员仍为正式会员，但不参与本次换届工作。

中国药理学会联系人：倪伯恒

电子邮箱：ylxh@cnphars.org

电话：010—63165211，18201575682

中国药理学会

 会议纪要

“中国药理学会化疗药理专业委员会第十七届学术大会”会议纪要

一、会议概况

为了促进我国化疗药理学事业的发展，及时交流我国药理学研究所取得的新成就和新经验，不断提高新药研发和临床合理用药的水平，由中国药理学会化疗药理专业委员会主办，桂林医学院基础医学院承办的“中国药理学会化疗药理专业委员会第十七届学术大会”于 2021 年 4 月 23—25 日在广西桂林召开。中国药理学会秘书长张永鹤教授、桂林医学院副院长陈旭教授出席了开幕式并致辞，中国药理学会化疗药理专业委员会主任委员周红教授就此次会议筹备情况做了简短的介绍并致欢迎辞。来自全国 18 个省市的各大高校、科研院所、制药企业和新药研发公司的 198 名代表参加了本次大会。

二、会议学术交流情况

本次会议主题为“化疗药物的基础与新药研究”。就 COVID19 专门设置了 COVID19 临床和新药研究专题报告，会议还设置了包括抗菌与抗肿瘤化疗药物的基础与新药研究专题报告，以及专门为年轻学者设置的年轻学者论坛和青年优秀论文报告。

COVID19 专场报告邀请了中国人民解放军总医院第一医学中心呼吸内科主任医师刘又宁教授、陆军军医大学国家免疫生物制品工程技术研究中心主任邹全明教授、解放军总医院王睿教授、遵义医学院基础药理教育部重点实验室周红教授及复旦大学附属华山医院抗生素研究所张菁教授从临床诊断、治疗策略、新药和疫苗的基础与临床试验及疫苗研究做了精彩报告。

中国药理学会化疗药理专业委员会第十七届学术会议暨桂林医学院医学前沿创新论坛

2021.4.23-25 广西·桂林



抗菌与抗肿瘤化疗药物的基础与新药研究专题邀请了中国中医科学院青蒿素研究中心王继

刚研究员、郑州大学乔海灵教授、中国医科大学魏敏杰教授、陆军军医大学饶贤才教授、大连医科大学刘克辛教授、北京大学杨宝学教授、同济大学姜远英教授及西安医学院曹慧玲教授等国内外相关领域著名学者和药理学专家，就抗菌和抗肿瘤药物的基础和临床研究的最新进展进行交流，会场学术气氛十分热烈。本次会议为参会同仁了解化疗领域最新学术前沿、启发科研思路提供了非常好的交流平台，也极大地促进了我国化疗药物研发以及临床合理用药水平的提高。

同时，本次大会也举办了第二届青年学者学术论坛。经过委员的推荐以及青年委员的自荐，会议筹备学术委员会大众多热情参与报名的青年学者中遴选出 12 位优秀的青年学者进行了大会报告，分别为空军军医大学候征、复旦大学附属华山医院刘笑芬、中科院重庆绿色智能技术研究院郑新川、重庆医科大学李小丽、复旦大学华山医院李群益、郑州大学郑一超、北京大学潘燕、天津医科大学乔鑫、四川大学华西医院王振磊、桂林医学院第二附属医院李碧慧、郑州大学张赛扬、皖南医学院陈云雨。青年学者系统报告了肿瘤、细菌、真菌的耐药性及现状以及药物治疗新策略和新动向。青年委员学术论坛为青年学者搭建了绽放其思维火花、展示其研究成果的交流平台。本论坛的成功举办将大力推进青年科研人员的培养和成长，为我国化疗事业储备了青年人才。

本次大会站位于国际前沿，继续加强基础和临床的结合、学术和转化的结合，内容丰富，精彩纷呈，受到了参会代表的一致肯定。

三、专业委员会、青年专业委员会换届会议情况

由于新冠疫情的影响，2020 年学会的换届会议延迟至今年举行。专业委员会认真学习了中国药理学会专业委员会换届工作相关的规章制度，并严格按照相关制度举行换届选举，就此次换届人选做了大量的工作，对候选人选广泛征求委员的意见。



专业委员会换届会议由前任主任委员周红教授主持，中国药理学会的秘书长李永鹤教授和监事长李学军教授全程参加了此次会议。

在任委员以举手表决的方式增补委员 30 人，新一届化疗药理专业委员会委员达 81 人。参加现场会议的 58 名委员以无记名方式投票选举本届主任委员、副主任委员、秘书长，形成新一届专业委员会。

主任委员：周红教授。

副主任委员：乔海灵、魏敏杰、陆宇、姜远英、游雪甫、郭蓓宁、王瑾、李明凯。

秘书长：陆宇（兼）。

委员（按姓氏拼音排序）：

毕秀丽、曹慧玲、曹永兵、岑彦艳、曾跃斌、陈昌斌、陈健、陈益华、单丽娜、范天黎、房月、郭蓓宁、郭岩斐、高宁、韩彬、何百成、胡锐、胡双庆、黄河、黄萍、姜远英、蒋青松、蒋为薇、李宝莉、李斌、李东晓、李慧瑾、李江涛、李明凯、李培、李倩、李群益、李瑞芳、李涛、李小丽、梁蓓蓓、林江、刘丽华、陆思静、陆宇、欧阳净、潘燕、彭青、乔海灵、施宪宝、孙晓东、孙晓鸥、孙云霞、田晶、田鑫、涂剑、万莉红、王瑾、王勇、魏敏杰、温强、武晓捷、肖庆桓、谢松强、徐建、徐靖源、薛小燕、姚芬、游雪甫、岳昌武、张余、张健、张菁、张媛媛、赵菊梅、赵琳、赵勤、郑江、郑莉、郑小卫、周红、周黎明、周维英、周小辉、朱棣、朱珍真

此次会议也召开了专业委员会青年委员会会议，并举行青年委员会主任委员、副主任委员举行换届改选。经过无记名投票，产生新一届青年委员会（共 34 人）。专委会主任委员周红教授参加了青年委员会的换届会议。

主任委员：李明凯

副主任委员：李群益、郑一超、刘笑芬、黄雅思、吴慧哲、伍怡颖

秘书长：黄雅思（兼）

青年委员：（按姓氏拼音排序）：

蔡永青、陈海飞、陈林、陈渊成、方东、方翎、冯伟、郭少晨、何欢、黄雅思、蒋静文、李明凯、李群益、李文军、李晓玉、李征、刘笑芬、卢亮、卢泽恺、乔鑫、秦魏、盛硕、孙华、吴慧哲、伍怡颖、王振磊、杨锦飞、张凤娇、张赛扬、赵汴霞、郑新川、郑一超、周颖、吕良

青年委员会上大家畅所欲言，对更好地发挥青委的作用献言献计，提出了许多建设性的意见。李明凯教授总结了上一届青年委员会的工作和科普活动情况，希望广大青年委员充分发挥自身特点和优势，发挥青年委员中坚力量的作用，完成专委会赋予青年委员的各项学术交流和科普工作。

四、化疗药理专业委员会党支部的成立和学习

按照中国药理学会的统一要求，专业委员会成立了中国药理学会化疗药理专业委员会党支



部。化疗药理专委会党支部委员的选举采用举手表决的方式，由党员大会直接选举产生了中国药理学会化疗药理专业委员会党支部委员会。党支部书记为姜远英同志，副书记为周红同志，宣传委员为李明凯同志。在党支部成立大会上，全体党员一起认真学习了《习近平在科学家座谈会上的讲话》。



五、下届学术会议安排

专委会就下一次学术交流会议进行了充分的酝酿，在听取申办单位之一延安大学的陈述后，

经过委员们的充分讨论和举手表决，一致通过中国药理学会化疗药理专业委员会第十八届学术大会定于 2022 年 6 月在陕西省延安召开。



(黄雅思，周红供稿)

2021 年肾脏药理学高峰论坛暨北华大学肾脏病研讨会会议纪要

2021 年肾脏药理学高峰论坛暨北华大学肾脏病研讨会于 2021 年 7 月 9 日至 11 日在北华大学举行。主办单位为中国药理学会肾脏药理专业委员会和北华大学。协办单位为吉林省肾脏病基因测序精准医疗科技创新中心、吉林省分子医学重点实验室、吉林省医药生物技术重点实验室、吉林省卫健委病原生物学重点实验室、吉林省卫健委病理学与病理生理学重点实验室和吉林省卫健委神经生物学重点实验室。来自全国肾脏病和药理学领域的专家学者和北华大学师生 200 余人参会。

本次会议由中国药理学会肾脏药理专业委员会主任委员杨宝学教授担任大会主席，北华大学基础医学院院长李咏梅教授主持开幕式，中国药理学会肾脏药理专业委员会主任委员杨宝学教授和北华大学副校长杜培革教授在开幕式上致辞。

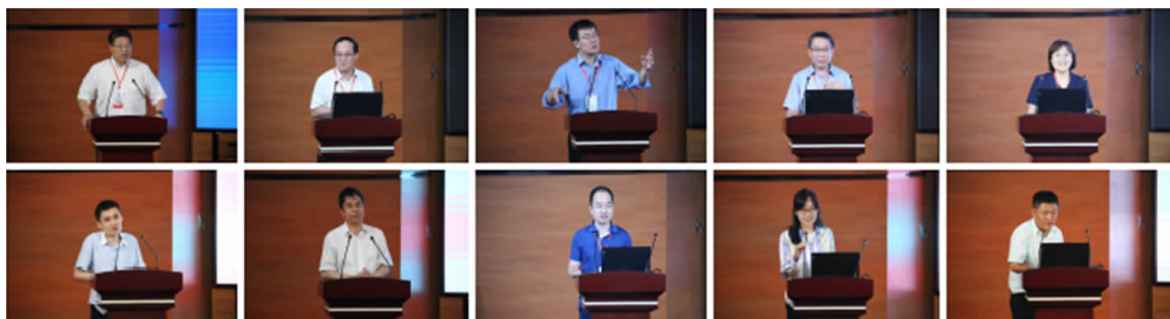
中国药理学会肾脏药理专委会主任委员，北京大学基础医学院副院长杨宝学教授；大连医科大学副校长管又飞教授；中国药理学会肾脏药理专委会副主任委员兼秘书长，山东大学副校长兼齐鲁医学院院长易凡教授；清华大学天津高端装备研究院生物与医药装备研究所所长，清

华大学药学院王钊教授；中国医师协会肾脏内科医师分会常委，北京大学第一医院张宏教授；中国中药协会肾病中药发展研究专委会常委，国家杰出青年基金获得者北京大学吕继成教授；华东师范大学附属芜湖医院常务副院长，大连医科大学免疫和代谢性肾脏病研究所所长郑丰教授；中华医学会肾脏病学分会青年委员，北京大学第一医院郑绪杰副主任医师；中国生理学会肾脏生理专业委员会，整合生理专业委员会和青年工作委员会委员，华东师范大学医学与健康研究院张晓燕教授；吉林省肾脏病基因测序精准医疗科技创新中心，北华大学基础医学院赵冰海教授在大会上作了精彩的学术报告，参会人员进行了热烈讨论。北华大学基础医学院副院长于春艳教授致闭幕词。

本次会议的主题为“肾脏病临床诊断与治疗最新进展及 IgA 肾病的药物治疗适用范围”，会议着重于研讨多囊肾发病机制及干预治疗、肾脏区域免疫调节、代谢性核受体在肾脏疾病中的作用、IgA 肾病发病机制及临床干预治疗和新药发现等专题。针对目前非肿瘤性肾病进行深入探讨，并对相关基础与临床研究进行了展望。本次会议主旨体现了基础与临床的紧密结合，注重研究成果的转化应用。会议展示了国内外肾脏疾病相关的药物研发、临床医学及基础学科领域的研究进展，显示了药理学和肾脏学科在健康中国和经济社会发展战略中的重要意义，为国内肾脏药理学专家和知名肾脏病临床医生与北华大学进行科研合作和学术交流搭建了有效平台。



2021 年肾脏药理学高峰论坛暨北华大学肾脏病研讨会参会代表合影



2021 年肾脏药理学高峰论坛暨北华大学肾脏病研讨会大会报告人风采

（于春艳 供稿）

人民卫生出版社全国高等学校八年制及“5+3”一体化临床医学专业 规划教材《药理学》第四版编写会圆满召开

为积极适应医学科学理论和临床研究迅速发展以及国内临床医学八年制及“5+3”一体化教学改革与发展的要求，培养科学知识、创新思维、实践能力和人文素养贯穿的医学人才，由人民卫生出版社、哈尔滨医科大学、深圳大学基础医学院主办的“全国高等学校八年制及‘5+3’一体化临床医学专业规划教材《药理学》第四版编写会”于2021年7月28日在深圳市召开，教材主编哈尔滨医科大学杨宝峰院士、华中科技大学同济医学院陈建国教授、副主编安徽医科大学孙国平教授、海军军医大学缪朝玉教授、中国医科大学魏敏杰教授、中南大学湘雅医学院胡长平教授及人民卫生出版社杨晋副总编辑等40余人出席会议。会议由深圳大学基础医学院吕德生教授主持。



会议合影

会上，杨宝峰院士介绍了本次编写工作的特色、具体修改意见、内容安排、编写进程等事宜。杨晋副总编辑代表人民卫生出版社介绍了本次编写工作的原则、思路、要求，强调了编写工作的重要意义，并对明年新版教材的出版寄予厚望。最后，各位编委就编写大纲、写作分工、逻辑顺序、融合教材、工作进度等内容进行了充分讨论并达成共识。

本次《药理学》第四轮教材由来自北京大学、中山大学、浙江大学等全国33所知名高校的34名编委共同编写，均为各院校工作在教学科研一线的骨干精英人员。人民卫生出版社八年制规划教材《药理学》自出版至今，已历经3轮，教材内容不断丰富、越见精彩，其品类齐全、配套完备，已经成立体化格局，成为精品教材。本次第四轮版编写是以《药理学》第三版为基础，对其进行继承和提高。在保持上版教材基本框架和特色前提下，紧跟药理研究的最新进展，将思想政治教育融入教材编写，增加临床广泛使用的新型基础药物介绍，注重实用性。



杨宝峰院士进行编写工作介绍



参编人员就编写内容进行讨论



关于举办中国药理学会药物临床试验专业委员会第五次全国学术年会的通知 (第二轮)

各委员、医疗机构、制药企业、CRO、SMO 及相关单位：

中国生物医药产业继“十三五”规划期的蓬勃发展，在“十四五”规划中更加凸显了持续创新为主导的发展方向。中国生物医药的研发也从最初的仿制、到仿创结合，直至今天的自主创新，中国已成为全球新药研发主战场之一。近几年，为适应高质量发展和创新发展需要，《药品管理法》、《药品注册管理办法》、《药物临床试验质量管理规范》等一系列法规相继修订与实施，真实世界研究数据及新技术不断应用，临床试验已经进入新的发展期。在全球化趋势中，中国将以更加开放的姿态，支持和鼓励更多的国际多中心临床试验在中国开展，鼓励中国参与全球同步研发，让 14 亿中国人的用药需求跟上全球新药研发的步伐，同时，鼓励中国企业走出去，参加国际竞争。

今年是“十四五”规划开局之年，是建党 100 周年，是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，是中华民族实现伟大复兴“中国梦”的征程中具有里程碑意义的年份。须深入学习贯彻党的十九届五中全会精神，激励药物临床试验工作者提升研究水平和管理水平。为顺应新形势，迎接新挑战，同时切实解决临床试验过程中面临的问题，有效提高临床试验项目的质量和技术水平，提高药物研发效率，中国药理学会药物临床试验专业委员会拟于 2021 年 9 月 10—12 日在四川成都举办“中国药理学会药物临床试验专业委员会第五次全国学术年会”。

本届学术盛会集聚创新要素、强化协同创新，不断提升临床试验新模式和技术创新发展水平。把握生命科学和生物技术领域前沿发展趋势，聚焦创新药和高端医疗器械研发，强化原创成果产出，增强自主创新能力。为建设全国科技创新高精尖经济结构、推动高质量发展提供有力支撑。

【名誉主席】熊玉卿、张伶俐、刘雁

【大会主席】赵秀丽

【大会副主席】崔一民、阳国平、黄建英、姜敏、李雪宁、李海燕、邬卫东、夏春华、许重远、陈晓媛

【执行主席】余勤、卢来春

【顾问专家团】杜冠华、张文周、刘保延、徐增军、朱宁、修清玉、洪明晃、梁茂植、童新元、李国信、周剑峰、单爱莲、王宏、杨青

【学术委员会】(按姓氏拼音排序)

蔡晓莉、曹玉、车冯升、陈勇川、杜艾桦、范海伟、方翼、冯伟、贺晴、胡锦芳、黄雪梅、

黄志军、江波、李朝武、李济宇、李剑、李劲彤、李可欣、李晓宇、李卓、梁潇、刘建芳、刘全国、刘泽源、鲁超、王焕玲、魏振满、闫美兴、叶丽卡、徐艳君、尹平、余勤、张红、张云、张会杰、张菁、张立志、张庆瑜、赵侠、赵志刚、肇丽梅

【组织委员会】（按姓氏拼音排序）

艾德华、白桦、白薇、毕京峰、蔡乐、曹国英、陈畅、陈华芳、陈力、陈楠、陈瑶、陈艺莉、陈英、陈玉玲、丁红、丁晋彪、丁长玲、杜智敏、付海军、傅军、高建、郭慧琳、何艳、何小爱、贺建昌、胡伟、黄雪梅、黄志军、姜贵宝、蒋茸、金肖青、李汇涓、李晶、李玲、李璞、李智平、梁雁、廖培元、刘丽、刘丽忠、刘雁、刘珏、陆明莹、麻立丽、孟祥云、倪穗琴、朴红心、钱永巍、申屠建中、施劲东、宋红、孙健、孙文雄、孙兴华、汤建林、唐蕾、汪秀琴、王焕玲、王菊勇、王俊龙、王凌、王美霞、王明霞、王瑞、王淑民、王晓玲、王晓霞、王秀丽、王永生、位华、吴建元、谢海棠、邢丽娜、熊赅、徐平声、徐强、徐维平、许林勇、严鹏科、杨洁、张锦林、张军、张莉、张森、张全英、张瑞雯、张永东、赵立波、赵艳、钟国平、周硕、周欣

【大会秘书处】

夏春华、刘泽源、张红、徐艳君、吴建元、梁潇、冯珊、宋伟、迟骁玮、蒋茸、孙文雄、刘雪梅、陈筱、奚元、何文文、邹琴、戴玉洋、郭韶洁、韩颖、刘智伟

一、会议基本信息

报到时间：2021 年 9 月 10 日

会议时间：2021 年 9 月 11—12 日

会议地点：成都祥宇宾馆（成都市武侯区新南路 103 号）

会议形式：线下面授、讨论交流+线上培训

参会对象：医疗机构的医务人员、科研管理人员和临床试验管理人员，制药企业、CRO、SMO 的临床试验等相关人员

二、组织机构

主办单位：中国药理学会药物临床试验专业委员会

协办单位：海南国际医药创新联合基金会药物与医疗器械真实世界研究专业委员会

承办单位：四川大学华西第二医院

首都医科大学附属北京同仁医院

学术支持单位：《中国临床药理学杂志》、《中国新药杂志》

三、会议日程

大会主场	2021 年 9 月 11 日 星期六 上午
1	开幕式及嘉宾致辞

续表

2	院士授课
3	国家卫健委专家授课
4	国家药监局专家授课
5	国家药监局药品审评中心专家授课
6	国家药监局食品药品审核查验中心专家授课
7	卫星会
2021 年 9 月 11 日 星期六 下午	
主题专场 1	临床试验机构创新管理 主席：崔一民、邬卫东 执行主席：曹玉、王淑民
1	临床试验运行管理的机遇与挑战
2	临床试验项目现场核查的要求和管理技巧
3	再谈临床研究规范——基于《医疗卫生机构开展研究者发起的临床研究管理办法》的视角
4	新形势下研究型医院转型发展
5	临床试验质量控制体系的建立
6	研究型病房的运行及管理
互动专家：赵志刚、王焕玲、张会杰、胡锦芳、李剑、曹国英、蒋茸、梁雁、王焕玲、张莉、丁晋彪、张锦林	
主题专场 2	创新药物临床试验进展 主席：李海燕、李可欣 执行主席：王永生、刘丽
1	药物临床试验在新药创新转化中挑战与机遇
2	中美创新药监管途径概述
3	创新药物研发及临床研究技术
4	药动学理论创新助力改良制剂研发
互动专家：张庆瑜、汤建林、李卓、吴建元、徐平声、赵立波、陈艺莉、杜智敏、陈畅、张森	
主题专场 3	创新医疗器械临床试验进展 主席：李雪宁、李朝武 执行主席：王晓霞、陆明莹
1	医疗器械临床评价的一般思考
2	医疗器械临床试验的组织和实施要点
3	医疗器械临床试验的核查和监管
4	中国现行医疗器械法规对临床试验的影响
互动专家：范海伟、艾德华、黄雪梅、徐维平、邢丽娜、位华、赵艳、唐蕾、何艳、刘珏	
主题专场 4	疫苗及细胞治疗临床试验 主席：黄建英、陈勇川 执行主席：方翼、杜艾桦
1	疫苗临床试验相关法规解读

续表

2	细胞治疗临床研究的相关法规
3	干细胞临床试验机构管理
4	干细胞临床研究进展
5	疫苗临床试验质量控制
互动专家：李济宇、李晓宇、陈玉玲、朴红心、贺建昌、孙健、王晓玲、施劲东、黄雪梅、黄志军	
2021 年 9 月 12 日 星期日 上午	
主题专场 5	早期临床试验设计实施 主席：阳国平、张菁 执行主席：肇丽梅、王凌
1	中美早期临床试验指导原则比较
2	抗肿瘤药物早期临床试验设计和实施要点
3	眼底疾病早期临床试验设计与实施
4	气雾剂早期临床试验设计要求
5	建模与模拟在早期临床试验中的应用
互动专家：张红、江波、魏振满、蔡晓莉、申屠建中、孙兴华、张瑞雯、车冯升、徐艳君、孟祥云、冯伟、刘全国	
主题专场 6	生物安全、伦理审查与人类遗传资源管理 主席：姜敏、陈晓媛 执行主席：叶丽卡、白桦
1	临床试验的人类遗传资源管理
2	《生物安全法》要点解读
3	临床研究伦理审查互认
4	重大突发公共卫生事件的伦理审查规范
互动专家：鲁超、刘雁、孙文雄、张永东、王美霞、汪秀琴、王菊勇、白桦、廖培元、郭慧琳、陈瑶	
主题专场 7	临床试验信息化、人工智能、数据管理与统计分析 主席：刘泽源、夏春华 执行主席：贺晴、许林勇
1	临床研究的数据管理与统计分析
2	受试者数据的隐私保护
3	从信息化角度看 I 期临床试验过程质量控制
4	数字化时代、临床试验数据采集模式的变革与创新
互动专家：闫美兴、张立志、胡伟、付海军、谢海棠、麻立丽、钟国平、王俊龙、刘雪杉、何小爱	
主题专场 8	中药临床研究、真实世界临床研究 主席：许重远、刘建芳 执行主席：蒋萌、丁红
1	中药新药临床开发策略、评价标准与要求
2	《用于真实世界证据的真实世界数据指导原则（试行）》解读
3	伦理委员会对真实世界研究审查的关注点

续表

4	真实世界研究——从数据（RWD）到证据（RWE）
5	真实世界临床研究统计设计和应用
互动专家：尹平、黄志军、陈华芳、王明霞、周颀、丁长玲、徐强、王瑞、张全英、李璞、梁潇、张云	

四、会议征文

凡未公开发表、具备科学性、创新性和实用性、与会议交流议题相关的研究内容均可投稿。论文投稿格式要求请按照《中国临床药理学杂志》或《中国新药杂志》投稿须知，推荐符合要求的论文以正刊方式刊出。请以电子邮件投稿，2021 年 8 月 20 日前将论文的 Word 电子版以附件形式发送到以下邮箱：gcp2021@126.com。邮件中注明联系人和联系电话。请自行保存底稿，无论收录与否，一律不予退回。

五、会议注册及费用缴纳

1. 会议注册方式：请准确填写报名表（见附件或扫描二维码并输入提取码“gcp3”，下载报名表），并发送至邮箱：gcp2021@126.com。注册信息会通过邮件反馈至您的邮箱。



2. 会议注册费用：线下¥1200.00 元（大写壹仟贰佰元整），线上¥800.00 元（大写捌佰元整）。费用包括培训费、材料费、考试费、证书制作费等。

3. 缴费方式：只支持银行/电子汇款，不支持现场缴费。

全称：中国药理学会

账号：110 010 285 000 560 117 95

开户行：中国建设银行股份有限公司北京花园路支行

（汇款时请备注“2021GCP 年会+参会人姓名”）

4. 请在 2021 年 9 月 1 日之前（含当天）完成注册并缴纳培训费，注册以缴费成功为准。

5. 汇款后因为特殊原因未能参会的代表可以用过发送电子邮件至 gcp2021@126.com 申请全额退还注册费，退费工作需要会后统一汇总办理，按照原汇款路径退回。请在邮件发送退款申请时写明原汇款人姓名/单位+参会人姓名及汇款账号信息。

六、线上培训说明

线上培训将于 9 月 11 日同步开启，详见后续通知。

七、培训证书、发票领取

会议结束后可扫描二维码参加线上考试（二维码待发布），合格者发放中国药理学会药物临

床试验专委会 GCP 证书，培训证书及发票将在会议结束后两周内一同邮寄。

八、住宿预订

参会代表请自行预定住宿，费用自理。

九、联系我们

会议注册：刘智伟 15810792670

戴玉洋 13811057723

会议事务：韩 颖 18611599376

邹 琴 13699048112

注：后续通知将于“中国药理学会”微信公众号发布，请及时关注



关于召开 2021 年全国抗炎免疫药理学学术交流会第一轮通知

值此建党 100 周年之际,中国药理学学会抗炎免疫药理专业委员会(以下简称专委会)为跟踪世界抗炎免疫药理学研究前沿,推动我国抗炎免疫药理学发展,交流最新研究成果,经专委会研究决定并报中国药理学学会批准,拟定于 2021 年 9 月 24 日~26 日在江苏省南京市召开 2021 年全国抗炎免疫药理学学术交流会。本次大会由中国药理学学会抗炎免疫药理专业委员会和江苏省药理学学会联合主办,南京大学生命科学学院及医药生物技术国家重点实验室、江苏省药理学学会抗炎免疫药理专业委员会承办。

本次会议将为我国抗炎免疫药理学研究者提供一个良好的学术交流平台,届时将特邀国内外相关领域的杰出学者作大会特邀报告,并安排专题研讨。欢迎各相关学科科研工作者和学生积极参会交流。现将会议组织及征文事宜通知如下:

一、大会内容

1. 大会特邀报告和专题报告,报告时间分别为 25 分钟及 15 分钟。
2. 青年论文分组交流报告,其中报告时间 8 分钟,提问 2 分钟,并组织专家对青年优秀论文进行点评

二、会议时间和地点

会议将于 2021 年 9 月 24~26 日在江苏省南京市召开,详情会议日程见第二轮通知。

三、会议征文要求

凡在 2021 年以前尚未公开发表或未在国内大型学术会议上报告过的专题报告和研究论文、综述均可投稿。录用论文将以“2021 年全国抗炎免疫药理学学术交流会论文集”形式刊出。

征文内容:各种急慢性炎症、自身免疫性疾病及炎症相关疾病如类风湿关节炎、多发性硬化症、系统性红斑狼疮、强直性脊柱炎、银屑病、干燥综合征、呼吸道炎症、神经炎症、心脑血管疾病、代谢性疾病、骨关节疾病、炎症性肠病、脓毒症、胰腺炎、放射性器官损伤、纤维化疾病、感染性疾病、菌群紊乱相关疾病、炎-癌转化等的基础与临床、药物防治作用及其机制,以及相关新药的开发研究等。

征文格式:科研论文 500—1000 字(包括研究目的、方法,含重要数据但不附图表的结果、结论)。请注明作者姓名、单位、通讯地址、邮编和电话号码。

投稿要求:论文或摘要采用 Word 格式, A4 页面,于 2021 年 6 月 30 日前通过电子邮件形式发送至: pharmacologyaip@126.com。免收论文或论文摘要审稿费、版面费等。

参加青年优秀论文展示:限 1986 年 1 月 1 日以后出生,届时要求以 PPT 形式汇报。为鼓励更多课题组参评,每位 PI 指导的研究生限报 2 名。

四、会议注册费及住宿费

大会收取会务费 1200 元/人(2021 年 6 月 30 日前预交),现场交纳会务费 1400 元/人;

学生 800 元/人（2021 年 6 月 30 日前预交价），现场交纳会务费 1000 元/人。参会人员住宿费、交通费自理。本次会议不设接站，请自行前往会议注册地点，详情见第二轮通知。

汇款信息如下：

户名：江苏省药理学会

开户行：华夏银行南京湖南路支行

账号：4130 2000 0181 9400 013 425

请附言：参会代表单位+姓名+抗炎免疫年会（汇款时请您一定在附言中填写此信息，参会代表单位+姓名+抗炎免疫年会，这三部分信息一个都不能少！汇款完成后请邮件告知发票抬头、纳税人识别号并提供汇款底单扫描件，否则无法确认到款。谢谢理解与配合！）

若多人合并交纳会务费，务必写全每位代表与学生的姓名（可另附表格邮件发送），以便会务组进行人数和金额的登记、核对！谢谢理解与配合！

因开票有一定周期，请大家尽量提前交纳会务费，以便在会议期间直接领取发票，方便报销，感谢您的配合！

五、参会回执和投稿事宜

敬请各位专委会委员及青年委员会委员百忙之中拨冗出席，支持专委会的学术活动。因需提前预定宾馆和会场，请参会代表方便时填写会议回执（附件一），务必于 2021 年 5 月 15 日之前以电子邮件发送至 E-mail: pharmacologyaip@126.com。谢谢配合！同时，我们也将通过中国药理学会的公众号发布相关会议信息，请大家及时关注！再次感谢您的支持与配合！

六、联系方式

会务联系人：郭文洁：手机 15805153325

沈燕：手机 13813814971 孙洋：手机 13951965362

会议 E-mail: pharmacologyaip@126.com

中国药理学会抗炎免疫药理专业委员会
江苏省药理学会

第十一届全国治疗药物监测学术年会召开通知（第一轮）

为加强全国治疗药物监测学术交流，促进临床药物个体化治疗的新理念、新技术和新方法的推广，提升临床药学服务能力，兹定于 2021 年 9 月 24 日—26 日在浙江省杭州市召开“第十一届全国治疗药物监测学术年会”。欢迎各位专家学者到会探讨治疗药物监测（TDM）技术与标准、TDM 在多学科治疗中的临床实践等热点问题，共同推进治疗药物监测学科发展。同时希望专委会各委员积极宣传、准备，组织各单位、地区专业同仁踊跃参加。

一、会议时间

2021 年 9 月 24 日（星期五）—26 日（星期日）。

二、会议地点

浙江省杭州市，具体地点另行通知。

三、组织单位

主办单位：中国药理学学会治疗药物监测研究专业委员会

浙江大学医学院附属第二医院

承办单位：浙江省药理学学会治疗药物监测研究专业委员会

协办单位：中国药学会循证药学专委会

中国药师协会治疗药物监测药师分会

药物治疗网

四、联系方式

联系人与联系方式：

陈文倩，电话：15801454636；

黄晨蓉，电话：15906130690；

戴海斌，电话：13600527604；

Email: tdmchina@126.com

中国药理学学会治疗药物监测研究专业委员会

第十九届全国神经精神药理学学术交流会

(2021 年 10 月 15 日~17 日, 广州)

第二轮通知

由中国药理学学会神经精神药理学专业委员会主办, 南方医科大学、广东省药理学学会承办的“第十九届全国神经精神药理学学术交流会”拟定于 2021 年 10 月 15 日~10 月 17 日在广东省广州市召开。本次大会将邀请国内外相关领域的杰出学者介绍神经精神相关疾病的基础研究、临床诊疗、药物研发、中医药学以及流行病学等方面的最新研究进展, 并就热点问题进行交流。欢迎从事相关专业的科研人员、临床医生及护理人员、医技人员、研究生及企业踊跃投稿和参会。

期待您与我们相约在美丽的羊城广州, 积极交流, 共同促进我国神经精神药理学的发展。

根据疫情走向, 会议时间和会议方式可能会做适当调整, 请持续关注。

一、会议形式: 大会报告、专题报告、青年中/英文报告、墙报交流。

1. 青年中/英文论文报告: 10 月 15 日晚上, 35 岁以下青年研究者参加。报告时间 10 分钟, 讨论 5 分钟。

2. 大会报告: 10 月 16 日上午和 10 月 17 日上午, 报告时间为 30 分钟。将邀请国内外著名学者与会作精彩演讲。

3. 专题报告: 10 月 16 日下午, 有报告意向者请与组织者联系, 报告时间为 20 分钟。拟设立以下专题:

1) 神经退行性疾病, 组织者: 陈乃宏教授, chennh@imm.ac.cn

2) 药物成瘾与精神疾病, 组织者: 梁建辉教授, liangjh@bjmu.edu.cn、liangjh@pku.edu.cn; 张汉霆教授, htzhang@qdu.edu.cn

3) 脑中风与脑损伤, 组织者: 陈忠教授, chenzhong@zju.edu.cn

4) 离子通道及受体信号与神经精神疾病, 组织者: 李扬教授, liyang@simm.ac.cn

5) 新技术与新方法在神经精神药理学研究中的应用, 组织者: 陈建国教授, chenj@mails.tjmu.edu.cn、wangfangtj0322@163.com

4. 墙报交流: 未能参加口头报告人员, 以墙报形式交流。

二、会议时间和地点

会议时间:

10 月 15 日 (周五 10:00~21:00): 报到

10 月 15 日 (周五) 晚: 青年中、英文论文报告、专业委员会委员会议

10 月 16 日 (周六) 上午: 开幕式、大会报告

10 月 16 日 (周六) 下午: 专题报告

10 月 17 日（周日）上午：大会报告、闭幕式

会议地点：南洋长胜酒店—广州大道北兴华路 38 号

会议详情：

2021 年 10 月 15 日（星期五）		
时间	内容	地点
10:00—21:00	会议签到，协助办理入住，会场指引等工作人员安排	
17:30—20:30	自助晚餐	
18:30—22:00	青年中文论文报告展示	会议中心三楼锦绣厅
18:30—22:00	青年英文论文报告展示	会议中心一楼兴华厅
20:30—21:30	专业委员会全体委员会议	凯旋宫 3A 楼中和殿
2021 年 10 月 16 日（星期六）		
7:50—18:00	会议签到，协助办理入住，会场指引等工作人员安排	
7:50—8:30	会议开幕式	会议中心三楼长胜厅
8:30—9:50	大会特邀报告	
9:50—10:00	会议期间茶歇	
10:00—12:00	大会特邀报告	
12:00—13:30	自助午餐	
13:30—17:50	分会场 1—专题报告（神经退行性疾病）	会议中心一楼兴华厅
	分会场 2—专题报告（药物成瘾与精神疾病）	凯旋宫 3A 楼中和殿
	分会场 3—专题报告（脑中风与脑损伤）	凯旋宫 3 楼太和殿
	分会场 4—专题报告（离子通道及受体信号与神经精神疾病）	会议中心三楼锦绣厅
	分会场 5—专题报告（新技术与新方法在神经精神药理学研究中的应用）	会议中心二楼牡丹厅
15:35—15:45	会议期间茶歇	
18:30—20:30	会议晚宴	
2021 年 10 月 17 日（星期日）		
8:30—12:00	会场指引等工作人员安排	
8:30—11:20	大会特邀报告	会议中心一楼珠江厅
9:50—10:00	会议期间茶歇	
11:30—11:50	致辞	
12:00—14:00	自助午餐	
14:00—	离会	

三、参会要求：

1. 中国药理学会神经精神药理专业委员会委员无特殊情况务必参加，有事向主任委员请假；欢迎相关领域的研究工作者、教学工作者、临床作者及学生参会。
2. 请将参会回执（见附件）以 E-mail 发送至 gdneurophar@126.com

四、会议注册费及住宿费

会议注册费：（不含住宿及交通费用）

	2021 年 8 月 31 日前	2021 年 8 月 31 日后
正式代表	1200 元	1500 元
学生（凭学生证）	800 元	1100 元

汇款信息如下（欢迎提前汇款）

开户名称：广东省药理学会

开户银行：广发银行广州广发大厦支行

账号：101001516010010542

汇款请注明会议名称（全国神经精神药理学学术会议），并将代表姓名、单位及发票抬头、税号、电子邮箱（接收会务发票）、汇款回执发送至 E-mail: gdneurophar@126.com。除特殊情况外，请大家尽量提前缴纳会务费，以免影响您及时领取发票等！谢谢合作！

五、会议征文：

1. 征文内容：本次会议欢迎神经药理相关各领域研究人员踊跃投稿，中英文均可，鼓励英文。会议论文摘要将在《中国药理学与毒理学杂志》刊出。摘要 500 字以内，包括：目的、方法、结果（含重要数据，但不附图表）、结论。请注明作者姓名、单位、通讯地址、邮编和电话号码。
2. 征文截止日期：2021 年 8 月 31 日。
3. 投稿要求：投稿件请采用 Word 格式，A4 页面，通过邮件发送至 Email: gdneurophar@126.com

六、会议联系人

汪海涛：020—61648594，手机：17724275852

王文雅：020—62789418，手机：18818900923

刘 璐：020—61648235，手机：18826107432

会务 Email: gdneurophar@126.com

主办单位：中国药理学会神经精神药理专业委员会

承办单位：南方医科大学

广东省药理学会

2021 年 7 月 12 日

第十九届全国神经精神药理学学术交流会参会回执表

姓 名		性 别	
单 位			
手 机		E-mail (接收会务发票)	
已缴费	是 ☐ 否 ☐	缴费人	
发票信息	抬头： 税号： 金额：		
住 宿	是 ☐ 否 ☐ 标准双床房 () 标准大床房 () 豪华双床房 () 豪华大床房 () 入住日期： 退房日期：	征文提交	是 ☐ 否 ☐
论文题名			

2021 年全国老年痴呆与认知障碍相关疾病学术会议 (2021 年 10 月 22 日~24 日, 广州) 第一轮通知

随着社会人口日益增加, 老龄化来临, 以阿尔茨海默为代表的认知障碍疾病严重地危害着人民的健康, 带来了巨大的社会和经济负担。近年来越来越多学者关注认知障碍疾病, 并在诊断和治疗方面取得巨大进步。为了促进基础研究与临床研究的学术交流, 由中国药理学会抗衰老与老年痴呆专业委员会、中国老年学和老年医学学会老年病学分会认知障碍专家委员会主办, 广州中医药大学和广东省药理学会承办的“2021 全国老年痴呆与认知障碍相关疾病学术大会”将于 2021 年 10 月 22 日~24 日在广东省广州市召开。

本次会议将展示我国老年痴呆与认知障碍相关疾病的基础研究、临床诊疗、药物研发、中医药学以及流行病学等方面的最新研究进展, 并就热点问题进行交流。大会将邀请国内外著名的专家学者参会作精彩学术报告。

欢迎从事相关专业的科研人员、临床医生及护理人员、医技人员、研究生及企业踊跃投稿和参会。

一、会议时间和地点

(一) 会议时间:

10 月 22 日 (周五): 全天报到 (9:00—21:00)

10 月 23 日~24 日: 大会报告, 专题报告, 青年学术报告,

(线下与线上同步举行)

10 月 23 日晚 19:30: 召开中国药理学会抗衰老与老年痴呆专业委员会、中国老年学和老年医学学会老年病学分会认知障碍专家委员会联合委员会会议 (详细日程见第二轮通知)

(二) 会议地点: 广州白云国际会议中心

广东省广州市白云大道南 1039—1045 号

二、会议组织机构

大会主席: 李林, 张兰, 王奇

大会秘书长: 程肖蕊, 武力勇

大会副秘书长: 杨翠翠

学术委员会主任: 杜冠华, 王建枝

学术委员会委员 (以拼音为序): 艾静, 陈刚, 常福厚, 陈乃宏, 陈生弟, 陈云波, 崔德华, 戴甲培, 丁新生, 杜怡峰, 高晶, 高静, 龚其海, 官志忠, 郭起浩, 韩斌如, 何琪杨, 赫荣乔, 洪浩, 华茜, 韩怡凡, 纪勇, 贾竝晓, 贾建军, 贾建平, 李春阳, 李良, 李玮, 李新民, 李颖, 刘彩燕, 刘飞, 刘雁勇, 刘宇, 卢洁, 罗焕敏, 彭丹涛, 彭英, 钱亦华, 乔雨晨, 秦川, 申勇, 石京山, 孙安阳, 谭兰, 唐牟尼, 唐毅, 田金洲, 王华丽, 王奇, 王蓉, 王小川, 王晓

民, 王晓良, 王延江, 王月华, 肖世富, 肖卫忠, 肖玉良, 邢东明, 徐江平, 徐珽, 许华曦, 严明, 晏勇, 杨静玉, 杨为民, 殷明, 禹文峰, 詹向红, 战丽彬, 张灿, 张丹参, 张癸荣, 张巍, 张新卿, 张颖冬, 张应玖, 张永祥, 张占军, 章海燕, 赵桂萍, 赵永波, 周江宁, 周文霞, 周卫东, 朱爱琴, 朱依淳, 邹莉波

组织委员会委员 (以拼音为序): 方芳, 高莉, 洪伟, 兰嘉琦, 李菲, 刘永强, 唐苏苏, 唐毅, 汪海涛, 吴逢波, 武美娜, 邢怡, 岳玲, 张阔

三、会议议题

老年性痴呆与认知障碍相关疾病 (阿尔茨海默病、帕金森病、脑血管病等)

- (1) 分子遗传、发病机制、生物标志物研究
- (2) 药理学、中医药防治、新靶点、新药研究与开发
- (3) 临床诊断、影像学、治疗、护理研究
- (4) 流行病学研究
- (5) 其他

四、论文摘要投稿

1. 论文摘要要求: 500~1000 字左右, 包括题目、作者及单位; 研究论文摘要按照目的、方法、结果、结论四项内容撰写; 综述性文章摘要可按照论述式撰写。摘要后面请附上通信地址、邮编、E-mail、手机号码, 以便联系。

2. 摘要递交: 请发送到: cognitive2021@126. com

3. 截稿日期: 2021 年 8 月 31 日。

五、会议报告内容

1. 特邀报告

2. 会议报告遴选: 会议报告人将采取大会邀请和从提交的会议摘要中遴选两种方式产生。请申请作专题报告的人员在提交会议摘要时注明。大会学术委员会将根据提交论文的内容和先进性等情况遴选专题报告人。

3. 青年学术报告: 年龄不超过 40 岁 (含 40 岁), 在提交摘要时请注明出生日期, 在职人员或者学生。

请在参会回执表中进行标注, 并同摘要一起提交。

六、注册费及住宿费

1. 注册费: (不含住宿及交通费用)

	2021 年 7 月 22 日前	2021 年 7 月 22 日后
正式代表	1200 元	1500 元
学生 (凭学生证)	800 元	1000 元

1. 付款方式:

银行汇款: 户名: 广东省药理学会; 开户行: 广发银行广州广发大厦支行; 账号: 101001516010010542。

汇款请务必注明: 参会代表单位+姓名+2021 老年痴呆与认知障碍会务费(汇款完成后请邮件告知发票抬头、纳税人识别号并提供汇款底单扫描件, 感谢理解与配合! 若多人合并交纳会务费, 务必写全每位代表或学生的姓名, 以便会务组进行人数和金额的登记、核对。)

现场缴费: 刷卡或现金缴费。

注: 会议期间在报到大厅凭汇款凭证领取发票; 如不能参会需退费者, 请在 2021 年 8 月 31 日前通知会务组进行退款, 逾期将不办理退费。

3、参会回执:

参会回执请发送到: cognitive2021@126. com 以便会务组预留酒店。

七、大会联系方式

联系人: 方淑环

联系电话: 18675758111

E-mail: cognitive2021@126. com

通讯地址: 广东省广州市白云区机场路 12 号科技创新中心

邮编: 510405

联系人: 杨翠翠

联系电话: 010—83198855, 手机: 15210274498

E-mail: ycctmg628@126. com

通信地址: 北京市西城区长椿街 45 号, 首都医科大学宣武医院药物研究室,

邮编: 100053

主办单位:

中国药理学会抗衰老与老年痴呆专业委员会

中国老年学和老年医学学会老年病学分会认知障碍专家委员会

国家神经疾病医学中心

国家老年疾病临床医学研究中心

承办单位:

广州中医药大学

广东省药理学会

第十三届全国中药与天然药物药理学术会议（第一轮通知）

为促进中药药理学科的学术交流与发展，提高中药药理学及中药新药研发水平，由中国药理学学会中药与天然药物药理专业委员会与陕西中医药大学联合举办的“第十三届全国中药与天然药物药理学术交流会”将于 2021 年 10 月 29—31 日在陕西省咸阳市召开。

本次会议将展示我国中药、天然药物和传统药物的基础药理学和临床药理学的最新研究进展，研讨热点问题，旨在促进交流与合作，提高研究水平。会议主要包括三方面内容：一是学术交流，形式为大会报告、专题报告、青年学术论坛及壁报展讲；二是举办“中医药治未病相关药理学研究及新药研发”专题研讨会，针对《中医药发展战略规划纲要（2016—2030 年）》提出的中医药在治未病中的主导作用是未来中医药发展的战略定位之一，对相关重大科学和技术问题进行研讨，为提高当代健康理念及重大疾病防控水平提供参考（全体与会代表均可参加）；三是召开中国药理学学会中药与天然药物药理专业委员会会议。

诚挚欢迎全国相关学科和领域的同仁踊跃投稿，积极参会！请专业委员会的各位委员提前安排好工作，以保证届时参会，并希望各位委员积极组织本地区及本单位相关人员及研究生参会。

期待与各位代表相聚有“中国第一帝都”之称的美丽咸阳渭水河畔，相互交流与学习，共同促进我国中药药理学事业的发展！

一、会议时间

2021 年 10 月 29—31 日

二、会议地点

咸阳海泉湾维景国际大酒店（地址：陕西省咸阳市秦都区世纪大道中段，电话：029—33888888）

三、会议议题

1. 中药和天然药物的基础药理学、临床药理学和毒理学；
2. 基于现代生物医药科学的新理念、新策略和新技术的中药和天然药物药理学研究；
3. 中药和天然药物的新药研究与开发；
4. 中药和天然药物抗重大传染病研究。

四、会议组织机构

主办单位：中国药理学学会中药与天然药物药理专业委员会

承办单位：陕西中医药大学，陕西中医药大学第二附属医院

五、会议组织机构

会议主席：张永祥

副主席（按姓氏拼音排序）：戴敏，杜冠华，高秀梅，胡刚，刘建勋，吕圭源，孙晓波，吴春福，肖洪彬，肖伟，余林中，赵军宁，周文霞

学术委员会（按姓氏拼音排序）：曹鹏，陈兰英，陈乃宏，陈素红，戴敏，杜冠华，高秀梅，高月，韩玲，侯建平，胡刚，黄河清，蒋宁，李林，李越，李学军，林鸽，刘建勋，吕圭源，孟宪丽，苗明三，聂红，彭军，秦雪梅，石京山，斯拉甫·艾白，孙鹤，孙建宁，孙蓉，孙晓波，铁璐，王洪波，王月华，王奇，吴春福，肖洪彬，肖伟，徐强，徐宏喜，薛云丽，杨洪军，杨奎，余林中，詹华强，张丹参，张艳军，张永鹤，张永祥，赵军宁，周黎明，周文霞，周玉枝，朱晓新

秘书长：乔海法，周文霞

副秘书长：蒋宁，李永丰

六、会议形式

会议形式包括大会报告、专题报告、青年学术论坛及壁报交流。青年学术论坛报告将分为青年学者组和研究生组，参加青年学术论坛报告者（须为论文摘要第一作者）年龄在 40 岁以下（1981 年 1 月 1 日以后出生，以身份证为准），入选后须由本人参加报告展示。拟参加青年学术论坛报告者需提供摘要，并在论文摘要左上角标注“参加青年学术论坛报告展示”。经会议学术委员会初审后确定报告者，名单将在后续通知中发布。

七、会议日程（暂定）

日期	时间		日程安排
10 月 29 日	全天		参会代表报到
	晚上	19:00~21:00	青年学术论坛
10 月 30 日	上午	8:10~8:40	开幕式
		8:40~12:15	大会报告
	中午	12:15~14:00	午餐、壁报展讲
	下午	14:00~17:30	专题报告
	晚上	19:00~21:00	中国药理学会中药与天然药物药理专业委员会会议
10 月 31 日	上午	8:30~11:30	专题研讨会（暂定主题：中医药治未病相关药理学研究及新药研发）
		11:30~11:50	闭幕式
	下午	13:30~17:30	离会

八、会议摘要

摘要可采用中文或英文书写，字数不超过 1000 字，需包含题目、作者、单位、通讯地址及邮编、Email 地址；研究论文摘要采用四段式撰写，即按照目的、方法、结果、结论四项内容撰写；综述性文章摘要可按照论述式撰写。具体格式请参照《中国药理学与毒理学杂志》网站 <http://www.cjtp.ac.cn> 上刊出的正式文章格式规范书写。

会议摘要发送至邮箱：tcmpharm@163.com，截止日期为 2021 年 9 月 1 日。参加青年学术报告展示的需提供摘要，并在论文摘要左上角标注“参加青年学术论坛报告展示”。

九、会议注册及注册费

会议注册：

请填写会议回执（附件 1），于 2021 年 10 月 14 日前，发至会务组邮箱 893030385@qq.com，tcmpharm@163.com。

会议注册费：

人员	注册费（元/人）	
	2021 年 10 月 14 日前	2021 年 10 月 14 日后
中国药理学会会员	1200	1500
学生	1000	1200

注册费缴纳方式：

1. 银行汇款

银行户名：中国药理学会

开户银行：中国建设银行北京市花园路支行

银行账号：11001028500056011795

请在汇款或转账附言中注明“中药会”及参会人姓名和单位，于 2021 年 10 月 14 日前完成汇款或转账。

2. 现场缴费

现场缴费暂无法用银行卡支付，请准备现金。会议可提供不能刷卡证明。

注：由于参会人数较多，会务组希望参会代表尽量提前通过银行汇款，以减少现场注册时的压力。感谢您的支持和合作！

十、会务组联系方式

会务组 E-mail：tcmpharm@163.com，电话：010—66930624。

陕西中医药大学联系人：李永丰，电话：029—38180212，18829572405，893030385@qq.com。

2021 年医药前沿——第六届表观遗传与生物医药研发国际学术会议（第一轮）通知

2021 年医药前沿——

第六届表观遗传与生物医药研发国际学术会议

（第一轮通知）

The Sixth International Conference of Epigenetics & Biomedicines

First Announcement

主办（Hosted by）

中国药理学学会表观遗传药理学专业委员会

Chinese Pharmacological Society Pharmacoepigenetic Committee

承办（Sponsored by）

国家药监局胸腔疾病药物临床研究与评价重点实验室

（NMPA Key Laboratory for Clinical Research and Evaluation of Drug for Thoracic Diseases）

广州医科大学药学院

（School of Pharmaceutical Sciences, GMU）

广东省药理学学会

Guangdong Pharmacological Society

协办（Co-organized By）

广东华南药物临床评价中心、广东艾贝珐生物医药研究院

2021 年 11 月 25 日—28 日 中国广州

表观遗传学是研究基因的核苷酸序列不发生改变的情况下，基因表达的可遗传变化的一门遗传学分支学科。表观遗传药理学（Pharmacoepigenetics）以表观遗传学调控为中心，研究环境因素的改变在药物反应和临床治疗中的作用；致力于研究表观遗传调控的新途径，阐明治疗药物变异的新机制，开发精准医疗的新靶点；是评价药物效应和毒性的一个新兴的药理学分支，在临床药理学和新药研发中发挥至关重要的作用。为更好地推动表观遗传药理学在重大慢性疾病防治领域的应用，及时交流表观遗传药理学及创新药物研发在生物医药中的研究成果和经验，继前五届表观遗传药理学与生物医药研究国际论坛成功举办之后，现定于 2021 年 11 月 25—28 日在中国广州市召开“2021 年医药前沿——第六届表观遗传与生物医药研发国际学术会议”。此次会议由中国药理学学会表观遗传药理学专业委员会主办，广州医科大学药学院和广东省药理学学会承办。大会主题为“新靶点——新药物——大健康”，欢迎从事相关研究与应用的科技工作者踊跃参会。

一、会议组织机构

主办单位：中国药理学会表观遗传药理专业委员会

承办单位：国家药监局胸腔疾病药物临床研究与评价重点实验室

广州医科大学药学院

广东省药理学会

二、会议时间与地点

会议初定 2021 年 11 月 25—28 日在中国广州市举行，基本安排如下：

11 月 25 日（周四全天）：广州远洋宾馆报到

11 月 26—27 日（周五和周六）：学术交流

11 月 28 日（周日）：专家、代表撤离

三、会议主要内容

第六届国际会议主要围绕重大疾病的潜在治疗靶点与生物医药研发进行研讨，内容包括：

1. 心脏重构性疾病的表观遗传调控靶点与药物研发进展；
2. 肺脏重构性疾病的表观遗传调控靶点与药物研发进展；
3. 血管淋巴管重构性疾病的表观遗传调控靶点与药物研发进展；
4. 重大传染性疾病的表观遗传调控靶点与药物研发进展；
5. 重大慢病的表观遗传调控靶点与药物研发进展；
6. 肿瘤心脏病学的表观遗传学研究进展；
7. 干细胞与微环境相互调节作用的表观遗传学研究进展；
8. 药物表观遗传组学在智慧临床药学中的作用与研究进展。

四、会议征稿

凡在近期发表（1 年内）或尚未公开发表的，且与上述议题相关的研究论文、专题报告、综述等均可以摘要的形式投稿。（格式见附件 2）

1. 大会组委会鼓励志愿演讲者。请有意在本次会议上做报告的学者，提供论文摘要和个人简介，Email 注明“申请口头报告”，专业委员会将遴选发言者，并另行通知。

2. 大会组委会特别邀请知名学者演讲。所有演讲嘉宾均需提供个人中英文简介（300 字左右，请包含可以联系到的 Email 邮箱）。

3. 论文摘要：字数 400—600 字之间，书写格式详见附件 2。

4. 会议期间将组织壁报展讲，欢迎青年学者踊跃投稿。要求中国药理学会表观遗传药理专委会的委员至少组织一篇壁报论文参与展讲。（壁报格式见附件 3）

5. 会议投稿一律采用电子邮件，主题填写：2021 年表观遗传药理会议，邮件注明投稿（或参会）作者的联系方式，稿件以附件形式发送。投稿邮箱：epipharm@163.com。投稿截止时间：2021 年 10 月 15 日。

五、会议注册

会议注册费：现场注册 1000 元/人，学生（凭学生证）500 元/人；提前注册（11 月 15 日之前）费用减免为 800 元/人，学生 300 元/人，银行转账方式如下：

开户名称：广东省药理学会

开户银行：广发行广州广发大厦支行

银行账号：101001516010010542

特别提示：

- 1、汇款手续费自理，请备注参会人姓名和单位；
- 2、请转账后通过邮件告知转账信息以便我们确认并给您开具发票。

注册费用包括会务费、资料费、会议期间午餐、晚餐、茶歇等费用。会议住宿及交通费用自理。

六、其他事宜

有意参会者请填写回执表（附件 1），请于 10 月 15 日之前以电子邮件发送至大会秘书处，会议官方邮箱：epipharm@163.com。

大会官方网站：<https://yxy.gzhmu.edu.cn/>，同步 <http://www.cnphars.org.cn/>

会务组设于广州医科大学药学院，联系方式：

赵小亚，电话：15013313235，E-mail：1553663175@qq.com

肖 伟，电话：15521393720，E-mail：1191588903@qq.com

中国药理学会表观遗传药理学专业委员会



Cell Metab | 脂肪组织与肠道的交互作用

林思梅

北京大学基础医学院药理学系

文章标题为“Adipocyte iron levels impinge on a fat-gut crosstalk to regulate intestinal lipid absorption and mediate protection from obesity”，于 2021 年 6 月 24 日发表在 *Cell Metabolism* 期刊上，通讯作者是美国德克萨斯大学西南医学中心糖尿病研究中心的 Philipp E. Scherer 教授，第一作者为张竹珍博士。该研究发现微量元素铁在脂肪细胞的发育、维持以及其在机体系统生理学中起着关键作用，通过限制脂肪细胞的铁元素能够显著降低脂肪含量，并更好地改善了机体代谢。

铁是人体必需的微量元素，前期的研究表明铁与糖尿病之间存在相关性，因为在铁过量的状态下，患糖尿病的频率会增加。此外，流行病学研究也表明，饮食中过量摄入铁与患糖尿病的风险增加有关。尽管如此，铁在特定组织和细胞类型中调节胰岛素敏感性的作用仍然未被详尽阐明。

为了更好地理解铁在脂肪组织中的作用，他们首先检测了转铁蛋白受体 1 (Tfrc) 在白色脂肪组织 (WAT) 和棕色脂肪组织 (BAT) 中的表达水平。结果发现，相对于其他脂肪组织，Tfrc 在 BAT 中高表达，但会随着小鼠的发育而呈下降趋势；相反，腹股沟 WAT (iWAT) 则表达低水平的 Tfrc，并在发育过程中逐渐增加，而性腺 WAT (gWAT) 则始终表达低水平的 Tfrc。不同脂肪组织中 Tfrc 的这种表达模式与其预测的铁需求是密切相关的，因为 BAT 具有强大的生热潜能，其线粒体含量比 WAT 高得多。

为了进一步研究铁在脂肪组织中的作用，他们通过杂交产生了脂肪细胞中缺乏 Tfrc 的小鼠 ($Tfrc^{AKO}$)。由于缺铁， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠脂肪组织中线粒体水平和耗氧率 (OCR) 均低于对照组。值得注意的是，BAT 在 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠中逐渐变白，几乎消失，iWAT 表现出类似的趋势，不过变化较少。这些发现表明 Tfrc 介导的铁摄取对于出生后小鼠的 BAT 和 iWAT 的生存至关重要。

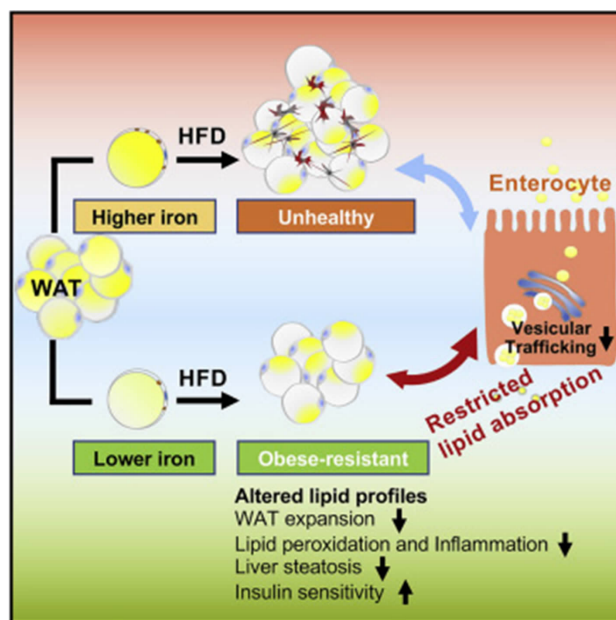
接下来，研究人员探索了高脂饮食对两组小鼠的影响，结果发现，当成年小鼠被喂食高脂肪食物 (HFD) 时， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠和对照组小鼠显示出相似的血浆铁参数，但 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠肝脏中的铁含量明显升高。重要的是，两组小鼠的体重在喂食 HFD 后开始出现显著差异， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的体重增加要少得多。后续的机体成分分析显示，与对照组相比， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的脂肪水平显著降低。此外， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的糖耐量和胰岛素敏感性也比对照组更高，同时， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的甘油三酯和胆固醇水平也都显著降低，脂联素和瘦素水平均显著降低并且显示出更少的肝脂肪变性。总的来说，上述数据揭示了铁在塑造脂肪组织功能中微妙但关键的作用，并表明在适

当的时间限制或螯合脂肪细胞中的铁，可能是治疗肥胖及其代谢后遗症的方法。

为了查明 HFD 喂养的 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠更瘦更健康的原因，他们首先检查了小鼠食物摄入量及能量消耗率。结果发现， $Tfrc^{AKO}$ 和对照组小鼠的食物摄入量没有差异，但 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠表现出更低水平的能量消耗率和氧气消耗。基于上述发现，研究人员推测 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠可能在营养吸收层面效率较低。后续的观察和实验也证实了这一假设，也就是 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的饲养效率明显较低，此外，与对照组相比， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠不仅排出更多的粪便，而且粪便所含能量也更高。

然后，他们还检查了肠道脂质吸收情况。结果发现，与对照相比， $Tfrc^{AKO}$ 小鼠对脂质的吸收明显较低，比如，血液中³H-trolean 和¹⁴C-棕榈酸盐信号水平较低，而在粪便中这些成分的水平却较高。所有这些观察结果都表明 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的膳食脂肪吸收水平较低。后续的多组学数据分析也发现 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠脂质代谢相关基因显著升高，而炎症和细胞增殖相关基因显著降低，这种较低的炎症和氧化应激水平也解释了 $Tfrc^{AKO}$ 小鼠的小肠更健康的原因。

最后，研究团队在成年小鼠的脂肪细胞中特异性过表达了铁输出突变体 $Fpn1^{C326S}$ ，以确定特异性降低脂肪细胞铁水平是否可以保护小鼠免受 HFD 诱导的代谢紊乱。为此，他们向 $Adipoq-Cre$ 小鼠腹腔注射 AAVs 编码 Cre 依赖的 eGFP 或 $Fpn1^{C326S}$ ，以选择性靶向内脏脂肪库。结果发现，与 AAV-eGFP 小鼠相比，AAV- $Fpn1^{C326S}$ 小鼠的体重增加更少、脂肪质量更低，同时他们的糖耐量和胰岛素敏感性也有所改善，甘油三酯和胆固醇水亦显著降低。这些观察表明，特异降低成熟脂肪细胞中的铁不仅可以保护小鼠免受 HFD 诱导的代谢紊乱，还可以治疗性地缓解肥胖小鼠的代谢失调。



特异性降低成熟脂肪细胞中的铁可以保护小鼠免受 HFD 诱导的代谢紊乱

综上所述，该团队发现不同类型的脂肪细胞不仅对铁有不同的需求，而且在脂肪细胞发育的不同阶段也有选择性的需求，这一事实表明铁在调节脂肪细胞功能中起着直接作用。同时，本研究发现的脂肪组织和肠道之间存在的这种沟通也是一种尚未被认识到的轴。此外，该研究还表明，脂肪细胞的铁含量可以作为一个潜在的治疗靶标，而选择性降低脂肪细胞中的铁可能为代谢综合征的治疗开辟新的途径。

Acta Pharm Sin B | Ca^{2+} 激活的氯离子通道 ANO1/TMEM16A: 上皮源性疾病的新兴治疗靶点?

任超群

北京大学基础医学院药理学系

文章标题为 “The Ca^{2+} —activated chloride channel ANO1/TMEM16A: An emerging therapeutic target for epithelium—originated diseases?”, 2021 年 6 月发表在 Acta Pharm Sin B 上，作者是青岛大学创新药物研究所的刘雅妮、王克伟和青岛市第三人民医院的刘宗涛。

Ca^{2+} 激活的氯离子通道 (CaCCs) 是 Cl^- 的一组异质通道，可以被细胞内钙和电压来协同激活。CaCCs 存在于从无脊椎动物到哺乳动物的几乎所有物种中，CaCCs 的普遍表达表明其在生理学上具有多种重要功能，包括调节上皮细胞 Cl^- 分泌、神经元和心肌细胞的兴奋性、平滑肌收缩和伤害感受信号等。

ANO1/TMEM16A 基因编码一个 986 个氨基酸大小的蛋白，该蛋白属于哺乳动物中 anoctamin 家族。ANO1 作为 CaCC，主要在上皮细胞、平滑肌细胞和感觉神经元中表达。ANO1/TMEM16A 基因编码的 Ca^{2+} 激活的 Cl^- 通道对生理功能至关重要，例如上皮分泌、平滑肌收缩和感觉信号转导。ANO1 最初被认为具有八个跨膜结构域，通过位于 C 末端和第一个细胞内环 5 的四个片段 (a、b、c 和 d) 的可变剪接产生的多种蛋白质亚型。在病理状态下 ANO1 表达受多种信号级联途径影响，如丝裂原活化蛋白激酶 (MAPK)、核因子调节 κB (NF- κB) 和转化生长因子 β (TGF- β)。

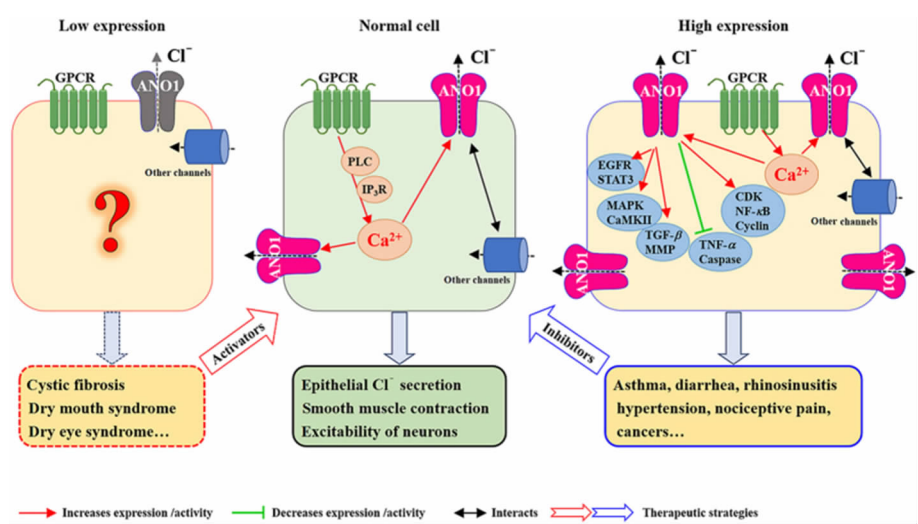
ANO1/TMEM16A 在不同组织中都有分布，并在疾病中发挥作用。在上皮细胞中，ANO1 激活有助于电解质分泌。GPCR 的激活导致细胞内 cAMP 和 Ca^{2+} 的增加，通过激活 CFTR 和 ANO1 进一步诱导 Cl^- 分泌。CFTR 和 ANO1 依赖性分泌物之间的串扰也发生在气道上皮细胞分泌信号的调节中。平滑肌细胞中的 ANO1 激活使得细胞内 Cl^- 向外流动，进而导致去极化和平滑肌收缩。ANO1 的高表达或过度激活是导致哮喘腹泻和高血压的原因。

在癌细胞中，ANO1 上调促进细胞增殖和迁移，而 ANO1 下调通过多种信号通路诱导细胞

凋亡，包括 EGFR/MAPK 信号通路、CaMKII/MAPK 信号通路、TGF-β 信号通路和 NF-κB 信号通路。

在背根神经节的感觉神经元中，细胞内 Ca^{2+} 激活 ANO1 导致 Cl^- 流出增加，神经元兴奋性提高进而诱导神经性疼痛。TRPV1 和 ANO1 之间的功能耦合也涉及伤害感受刺激。

因此，ANO1 的异常表达或功能障碍与许多病理表型和疾病有关，包括哮喘、神经性疼痛、高血压和癌症。 Ca^{2+} 的异常表达或功能障碍激活 Cl^- 通道 ANO1 参与病理表型和疾病，这表明 ANO1 的药理学调节可作为潜在的治疗策略。ANO1 激活剂对 ANO1 的药理学激活可作为治疗囊性纤维化、口干和干眼症的策略，其抑制剂可能有益于 ANO1 相关的通道病，包括哮喘、腹泻、高血压、神经性疼痛和癌症等。

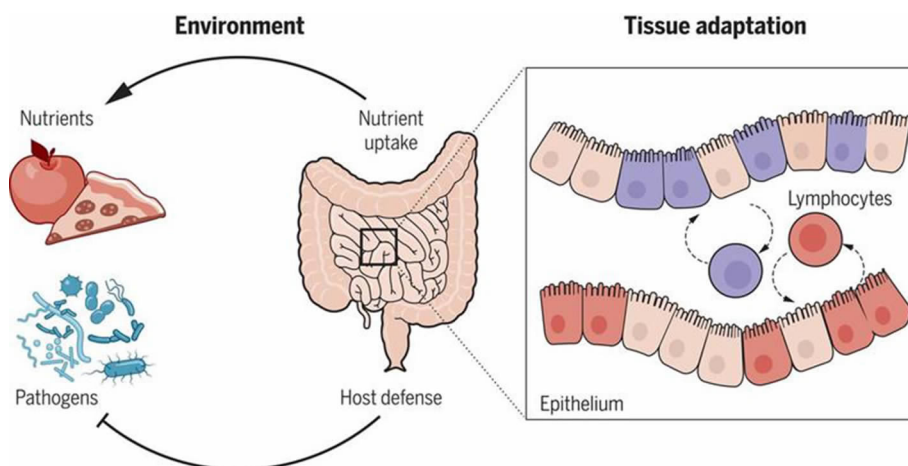


Ca^{2+} 激活性 Cl^- 通道 anoctamin 1 (ANO1) 的异常表达或功能障碍参与的病理表型和疾病类型。

Science | $\gamma\delta$ T 细胞调节肠道营养感知

叶御威

北京大学基础医学院药理系



2021 年 3 月 19 日,《Science》刊发了标题为“ $\gamma\delta$ T cells regulate the intestinal response to nutrient sensing”的研究文章。本文的通讯作者是耶鲁大学医学院免疫生物系的 Ruslan Medzhitov 教授,该课题组的主要研究方向是炎症反应的基本生物学和生理功能,炎症和新陈代谢;微生物和宿主之间的相互作用;自身免疫和过敏性疾病的免疫反应失调的机制。

胃肠道具有丰富的细胞生态系统,可以帮助其从环境中摄取营养。在与外部世界不断接触的过程中,小肠既是病原体和毒素侵入机体的门户,同样又是维持营养吸收的场所。因此,肠道在复杂且不断变化的环境中维持着营养吸收和宿主防御的平衡。

相对于食物来源具有限定性的专食动物而言,人类和其他杂食性动物从不同的食物来源中获取营养,被称为泛食动物。泛食动物的饮食会随着食物来源、季节性和发育程度而变化。尽管泛食性动物在胃肠道的组织中进化出固定的形态适应以促进它们从有限的饮食中有效吸收营养,但它们也在不断适应具有各种营养成分的食物来源的变化。所以,泛食性动物的特点导致这些动物的胃肠道动态适应不同营养物质的可及性变化,从而最大限度地提高消化效率。然而泛食性动物消化的整个程序是否被营养的可及性所调节,以及调节消化程序的机制,目前都尚不清楚。

为了探究这一科学问题,作者分别用富含碳水化合物和富含蛋白质的等热量饮食喂养小鼠五天,用 RNA-seq 分析小肠上皮细胞基因的表达,也分别做了小肠上皮和胰腺的 qPCR,发现高碳水化合物饮食导致肠道和胰腺中与碳水化合物消化和吸收相关基因的上调(称为“碳水化合物相关转录”),这其中包括胰酶和刷缘酶,以及在营养吸收肠细胞中表达的单糖转运体,而蛋白酶和氨基酸转运体的表达对饮食变化不敏感。作者接着将饮食中的蛋白质含量固定,调整

不同比例的脂肪和碳水化合物，发现在喂食高碳水食物诱导“碳水化合物相关转录”的表达增加，而不依赖于蛋白质丰度。与此同时，作者使用了 α -葡萄糖苷酶抑制剂阿卡波糖限制碳水化合物的吸收，抑制了高碳水化合物饮食诱导的转录。这些结果说明，碳水化合物的可及性能够诱导碳水化合物转录程序的表达。

那么营养可及性调控的转录是否会影响上皮组分重塑呢？作者通过对高碳水饮食和高蛋白饮食的小鼠的小肠上皮细胞进行单细胞 RNA 测序，发现在喂食这两种饮食后 5 天，许多上皮细胞亚群的比例发生了改变。因此，营养可利用性可能会改变小肠上皮的组成。具体来说，高碳水化合物饮食导致 Fabp6⁺ 肠细胞减少，干细胞增多，而 Fabp1⁺ 肠细胞富集表达“碳水化合物相关转录”，Fabp1⁺/Fabp6⁺ 细胞的比例变化或是转录变化的主要原因。

为了探究上皮组分重塑是否是由于上皮细胞对葡萄糖的直接感知所驱动的，作者用不同浓度的葡萄糖培养小肠类器官，发现其不能诱导“碳水化合物相关转录”的表达。因此可能存在其他类型的细胞参与其中。哺乳动物的小肠含有最为丰富的淋巴细胞，有研究报道驻留型淋巴细胞可感知肠道感染控制上皮细胞命运。作者通过用 Thy1 抗体处理（清除 T 细胞和 ILCs），该小鼠表现出对碳水化合物转录程序的诱导受损。而 Rag2 小鼠（缺失 T、B 细胞）也出现同样的情况。这两个结果说明 T 细胞参与调节上皮细胞的“碳水化合物相关转录”。作者通过进一步研究发现， $\gamma\delta$ T 细胞，而不是 $\alpha\beta$ T 细胞，调控“碳水化合物相关转录”。肠道 $\gamma\delta$ T 细胞存在于上皮内淋巴细胞（IEL）和固有层（LP）淋巴细胞两个组织腔室中。作者同时发现高蛋白饮食增加固有层（LP）中 $\gamma\delta$ T 细胞，而高碳水化合物饮食导致 IEL $\gamma\delta$ T 细胞展示出更快速的运动，即营养可及性影响 $\gamma\delta$ T 细胞。作者同时还发现喂食高碳水化合物饮食的小鼠肠道中位于隐窝基底的 $\gamma\delta$ T 细胞的频率增加，说明 $\gamma\delta$ T 细胞可能通过与隐窝基底中的上皮祖细胞相互作用影响肠上皮细胞的转录组和/或分化程序。通过 RNA-seq 分析，作者发现在不同饮食处理下 LP $\gamma\delta$ T 的基因表达差异最大。

IL-22 对调节代谢和小肠上皮细胞增殖具有重要作用。高蛋白饮食的小鼠小肠 IL-22 的表达显著高于高碳水饮食，且缺失 $\gamma\delta$ T 细胞的小鼠小肠的 IL-22 表达进一步增加，通过流式检测发现这些 IL-22 并非由 Th17 产生而是由 ILC3 产生。而 IL-22 的表达水平与“碳水化合物相关转录”表达水平相反，说明 IL-22 可能是该转录程序的负向调节物。IL-22 处理的类器官也表现出剂量依赖性的“碳水化合物相关转录”下调。给与喂食高蛋白饮食的小鼠以 IL-22 阻断抗体，其“碳水化合物相关转录”表达水平与高碳水化合物饲喂小鼠相当。此外，在 IL-22 缺陷小鼠中用 TCR $\gamma\delta$ 阻断抗体治疗无法抑制“碳水化合物相关转录”。

Molecular Immunology | AMPK 激活抑制 S1P 诱导的气道平滑肌细胞增殖及其潜在机制

尹厚庆

北京大学基础医学院药理学系

文章标题为 “Activation of AMPK suppresses S1P-induced airway smooth muscle cells proliferation and its potential mechanisms”, 于 2020 年 10 月 22 号发表在 *Molecular Immunology*, 通讯作者来自西安交通大学第一附属医院。

鞘氨醇-1-磷酸 (Sphingosine-1-phosphate, S1P) 是由血小板、肥大细胞和单核细胞等细胞产生的一种生物活性鞘脂代谢物, 在细胞增殖、分化和肿瘤发生等方面发挥重要作用。S1P 通过与 S1P 受体 (Sphingosine-1-phosphate receptor, S1PR) 结合发挥作用, S1PR 有五种类型 (S1PR₁₋₅), 是 G 蛋白偶联受体 (G protein coupled receptors, GPCRs) 之一。有研究表明, 哮喘病人在受到抗原刺激后, 其支气管肺泡灌洗液 (Bronchial alveolar lavage fluid, BALF) 中的 S1P 水平升高。浸润在气道壁上的肥大细胞是哮喘患者 S1P 的主要来源, 它通过自分泌和旁分泌的方式调节气道重塑。抑制 S1P 的合成或阻断 S1P 受体可减轻哮喘模型中的气道重塑。进一步的研究表明, S1P 促进气道平滑肌细胞 (Airway smooth muscle cells, ASMCs) 增殖, 而 S1P 刺激 ASMCs 增殖的分子机制仍有待研究。

信号转导及转录激活因子 3 (Signal transducer and activator of transcription 3, STAT3) 是参与正常和恶性细胞增殖、凋亡和迁移的重要转录因子。在受到细胞因子和生长因子刺激时, STAT3 通过酪氨酸磷酸化被激活。激活的 STAT3 转位到细胞核, 发挥转录因子的作用, 并诱导特定靶基因的表达, 如 polo 样激酶 1 (Polo-like kinase 1, PLK1), 以调节细胞的增殖。近期的研究表明, 哮喘病人 ASM 组织中 STAT3 的激活与哮喘的进展有关。此外, S1P 在几种类型的非 ASMCs 中诱导 STAT3 激活。但 STAT3 的激活及其下游靶标的调节是否介导了 S1P 诱导的 ASMCs 增殖尚未研究。

一磷酸腺苷活化蛋白激酶 (Adenosine monophosphate-activated protein kinase, AMPK) 在调节细胞能量平衡和其他多种细胞过程方面具有重要作用。近期的研究表明, AMPK 的激活可以减轻小鼠哮喘模型中的气道重塑。另外, AMPK 的失活也能增加血管平滑肌细胞中 STAT 3 的磷酸化。然而, 尚不清楚 AMPK 的激活是否通过调节 STAT 3 激活来抑制 S1P 诱导的 ASMCs 增殖。

为了解决上述问题, 作者用 S1P 处理原代培养的大鼠 ASMCs, 并研究了 STAT3 的激活及其下游靶标的表达。此外, 他们还探讨了二甲双胍激活 AMPK 对 S1P 诱导 ASMCs 增殖的影响和机制。

首先, 作者研究了 S1P 对 ASMCs 增殖的影响, 他们发现 S1P 能以剂量依赖性和时间依赖性方式刺激 ASMCs 增殖。先前的研究表明, S1PR₂ 和 S1PR₃ 是 ASMCs 中主要的 S1P 受体类型。作者进一步实验发现, 选择性 S1PR₂ 拮抗剂 JTE-013 或 S1PR₃ 拮抗剂 CAY-10444 显著抑制

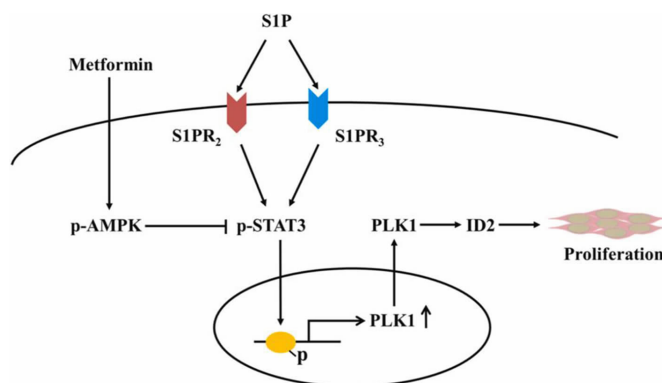
S1P 刺激的 ASMCs 增殖，两者联用产生更大的抑制作用。

接下来，作者探究了 S1P 能否通过 S1PR₂ 和 S1PR₃ 激活 ASMCs 的 STAT3 信号通路，他们发现 S1P 能使 STAT3 磷酸化水平显著增加，给予 JTE-013 或 CAY-10444 显著抑制 S1P 诱导的 STAT3 磷酸化，两者联用抑制作用更强。这些结果表明，S1PR₂ 和 S1PR₃ 介导 S1P 诱导的 ASMCs 中 STAT3 信号通路的激活。

进一步作者研究了 S1P 对 PLK1 和 ID2 表达的影响，他们发现 S1P 能显著增加 PLK1 和 ID2 的表达水平，而 JTE-013 或 CAY-10444 的处理显著抑制了 S1P 诱导的 PLK1 和 ID2 表达水平增加，两者联用的抑制作用更强。这些结果表明，S1PR₂ 和 S1PR₃ 介导了 S1P 刺激的 ASMCs 中 PLK1 和 ID2 的表达上调。

为了确定 STAT3 信号通路的激活是否介导了 S1P 诱导的 PLK1 和 ID2 的上调，作者敲降了 ASMCs 中 STAT3 的表达，他们发现 STAT3 的敲降抑制了 S1P 诱导的 PLK1 和 ID2 表达水平的增加。接着，作者研究了 STAT3 对 PLK1 的诱导是否介导了 S1P 促进的 ID2 表达上调，他们对 PLK1 进行了敲降，结果发现敲降 PLK1 抑制了 S1P 诱导的 ID2 表达水平增加。这些结果表明，PLK1 的上调介导了 S1P 诱导的 ID2 在 ASMCs 中的表达增加。进一步作者发现 STAT3、PLK1 或 ID2 的敲降均会抑制 S1P 诱导的 ASMCs 增殖。这些结果表明，STAT3/PLK1/ID2 途径介导了 S1P 诱导的 ASMCs 增殖。

最后，作者探究了 AMPK 的激活对 S1P 诱导的 ASMCs 增殖的影响，他们发现 AMPK 激活剂二甲双胍显著抑制了 S1P 刺激的 ASMCs 增殖。作者先前的研究表明，AMPK α 2 主要发挥抑制 ASMCs 增殖的作用。进一步作者发现，敲降 AMPK α 2 解救了二甲双胍对 STAT3 磷酸化的抑制作用。此外，二甲双胍也抑制了 S1P 诱导的 PLK1 和 ID2 的表达上调，而敲降 AMPK α 2 也能解救二甲双胍导致的 ID2 表达下调。这些结果表明，二甲双胍激活 AMPK，通过抑制 STAT3 的激活和下调 PLK1 和 ID2 的表达，抑制了 S1P 刺激的 ASMCs 的增殖。



S1P 结合 S1PR₂ 激活 STAT3/PLK1/ID₂ 轴促进 ASMCs 增殖。二甲双胍通过 AMPK 抑制 STAT3 的激活而抑制 S1P 诱导的 ASMCs 的增殖

Journal of Pineal Research | 褪黑素代谢物可促进小鼠学习记忆能力

应 艺

北京大学基础医学院

文章标题为“The melatonin metabolite N1-acetyl-5-methoxykynuramine facilitates long-term object memory in young and aging mice”，2020 年 10 月收录于 Journal of Pineal Research 期刊上，通讯作者是来自东京医科齿科大学的 Atsuhiko Hattori 和上智大学的 Atsuhiko Chiba，第一作者是 Hikaru Iwashita。

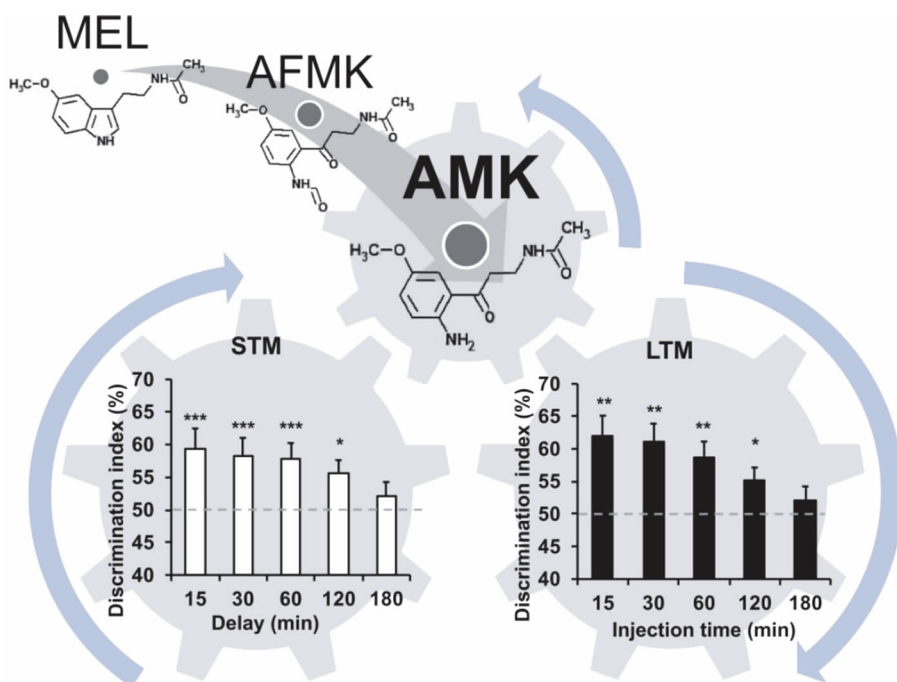
据报道，每年有 12% 的轻度认知障碍（MCI）患者会患上阿尔茨海默病（AD）或其他痴呆症，因此开发改善 MCI 或防止其向痴呆症转变的药物变得十分紧迫。褪黑素（MEL）主要由松果体分泌，对昼夜节律发挥着关键的调节作用，并且可以增强认知过程，然而，MEL 的代谢物 N1-乙酰基-N2-甲酰-5-甲氧基犬胺（AFMK）和 N1-乙酰基-5-甲氧基犬胺（AMK）的作用尚不清楚。Hikaru Iwashita 等学者基于小鼠模型评估了 MEL、AFMK 和 AMK 对小鼠学习和记忆的影响。

首先，作者根据 DI 值（discrimination index，计算辨别指数）的变化发现未经过任何药物干预的小鼠在训练后物体识别能力明显高于训练前，而训练次数的增多可帮助小鼠建立长期记忆。随后，他们将 MEL、AFMK、AMK 腹腔内注射给小鼠进行干预，再次对小鼠表现进行评估，发现高浓度的 MEL、AFMK、AMK 均可显著提高小鼠的物体识别能力，而低剂量的 AMK 干预即呈现该作用，证明 AMK 的药效相较于 MEL、AFMK 最为明显。若在训练 2 次后进行药物处理，则所有进行测试的药物药效均有所增强，说明 MEL、AFMK、AMK 的干预可减少小鼠建立长期记忆的训练次数。紧接着，作者检测到在给予小鼠 MEL 5 分钟后，小鼠的海马体和颞叶组织中 MEL、AFMK、AMK 水平均明显快速升高，说明 MEL 能够跨越血脑屏障并迅速转换为 AFMK，而后转换为 AMK。

为明确不同时间点施加不同剂量的 AMK 对小鼠长期记忆的影响，作者评估了 0.01mg/kg 及 1.0mg/kg 的 AMK 干预后 DI 值的变化，发现从训练前 60 分钟到训练后 120 分钟给予 1.0mg/kg 的 AMK 显著增加了 DI 值；而 0.01mg/kg 的 AMK 仅在 0 分钟和 15 分钟给予时增加了 DI 值，这些结果表明，在广泛的时间范围内给予 AMK 可以促进小鼠长期记忆，但这些效应具有剂量依赖性，较低的剂量对干预时间点更为敏感。另外，作者又检测到 AMK 干预后小鼠海马体和颞叶组织中的 AMK 水平随之升高。

通过比较小鼠训练后给予 AMK 干预的 DI 值，作者进一步评估了 AMK 对年轻小鼠、中年小鼠、老年小鼠长期记忆的影响，可见不同年龄阶段小鼠均呈明显改善的 DI 值，表明 AMK 可提高各年龄段小鼠的长期记忆。随后作者又在 IDO（Indoleamine-2,3-Dioxygenase）抑制剂预处理的情况下，证实了干扰 MEL 向 AMK 代谢，可阻断对小鼠长期记忆建立的促进作用。

该研究通过构建小鼠模型明确了 MEL 通过血脑屏障转化的代谢物 AMK 对长期记忆建立的正向作用，认为 AMK 是一种潜在防止记忆衰退的治疗药物，可改善 MCI 患者的生活质量。重要的是，该研究发现了 MEL 及其代谢物 AFMK、AMK 注射后可使得未经过训练的小鼠学习和记忆能力提高，由于人类的日常记忆通常亦不通过训练来建立，因此该实验结果为临床中老年人痴呆症的预防或治疗奠定了研究基础，具有临床转化价值。



褪黑素 (MEL) 代谢物 N1-乙酰基-5-甲氧基犬胺 (AMK) 促进长期记忆的治疗窗口与短期记忆被保留的时间段有所重叠，提示 AMK 可通过促进短期记忆向长期记忆的转换来改善长期记忆的形成。

北京新航兴业科贸有限公司

YP100 型压力换能器（免定标），经过多年的研究、改进，为了更好地适应生理、药理、机能实验教学的需要，对换能器做出了三大突破性的改进。

一、免定标：换能器在生产过程中做到了输出一致性，每支换能器的灵敏度都小于 1% 的误差，在教学过程中可直接把换能器的输出 mv 输入到采集系统中，不需定标，另外每支换能器之间可以互换。

二、过载大：换能器的测量范围-50~300mmHg，精度小于 0.5%，为了保证使用安全，换能器在设计中加了防过载装置，使换能器的过载可达 2000mmHg 以上，这样就防止了学生加液体时操作失误造成的换能器损坏。

三、免清洗：换能器在实验使用中有回血现象，使用完后必须对换能器进行清洗，如果清洗不当，会造成换能器的损坏，为了避免这种情况的发生，我们设计了隔离罩，让换能器与液体隔开，使用后只清洗换能器的罩子，无需清洗换能器。改进后的换能器，它的使用寿命大大增加，该换能器适用于成仪、泰盟、美易，澳大利亚，BIOPAC 的采集系统。

YP200 型压力换能器，（免定标）

JZ100 型张力换能器（离体血管环用）、液体表面张力测量等。

量程：0-1g、0-2g、0-3g、0-5g、0-10g，输出：20~30mv/6v/g 分辨率：1 毫克。

JZ100 型张力换能器（免定标）是公司最近研制的它可以调零、调增益，它可以与成仪、泰盟的采集系统配套，（成仪 30g/100mv、泰盟 50g/50mv），为了使用安全，换能器的应变梁上下加了保护装置。

XH200 型大鼠无创血压测量仪

该仪器自动加压，可同时测量 1-6 只大鼠的尾压，可与成仪、泰盟、美易的采集系统配套使用。

XH1000 型等长张力换能器 测量范围：0-10g 0-30g 0-50g 0-100g 0-300g 0-500g

XH200 型等长收缩换能器 测量范围：0-3g 0-5g 0-10g 0-20g 0-30g 0-50g

DZ100 型等张力换能器（长度变化） 测量范围：±20 mm

XH1000 型痛觉换能器（用于足底刺痛） 测量范围：0-30g 0-50g 0-100g 0-200g 0-300g 0-500g 0-1000g

HX100 型呼吸换能器（人体胸带式）

HX101 型呼吸换能器（动物捆绑式）

HX200 型呼吸流量换能器（插管式）

HX300 型呼吸换能器（单咀式 连接 Y 字插管式或动物鼻孔）

HX400 型呼吸功能换能器（人体呼吸波、肺活量等测量用）

HX500 型插管式呼吸波换能器（用于兔子、大鼠、小鼠插气管或插鼻孔）

XH100 型小鼠呼吸实验盒（用于咳嗽药物实验）

WS100 型胃肠运动换能器（用于测量胃肠蠕动）

YL200 型拉力换能器（用于测量动物某个部位的折断力 最大拉力为 2000g）

CW100 型温度换能器（用于测量动物的肛温 探头为 Ø2×10mm）

大鼠尾压阻断套，12 毫米，16 毫米。

CW300 型肛温换能器（用于测量动物的肛温，探头为 Ø3×50mm）

CW400 型片式体温换能器（用于测量动物表面体温）

XJ100 型心音换能器（用于人和动物的心音测量）

XJ200 型两用听诊器（用于教学实验 听声音与记录同步）

MP100 型脉搏换能器（用于测量人的指脉）

MP200 型鼠尾脉搏换能器（用于测量大鼠或小鼠的尾脉）

MP300 型腕部脉搏换能器（用于测量人的手腕部位的脉搏）

人体血压测量教学套件（用于无创血压测量 由血压表、压力换能器、电子听诊器组成）

其它附件：一维不锈钢微调器、二维微调器、三维微调器、神经屏蔽盒、进口三通、铂金电极、记滴换能器、电极万向夹

以上产品都能与成都仪器厂、南京美易、成都泰盟、澳大利亚 BLOPAC 等国内外采集系统配套使用。

公司名称：北京新航兴业科贸有限公司

地址：北京市朝阳区北路 199 号摩码大厦 1018 室

电话：(010) 85985769 (010) 85987769（传真）

邮编：100026

网址：www.xinhangxingye.com

邮箱：http://mail.yan85985769@sina.com 13701369580@163.com



成都仪器厂
Chengdu Instrument Factory

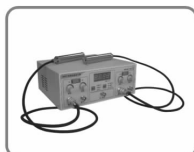
中国仪器仪表行业协会理事
中国仪表行业分析仪器理事

成都仪器厂于1997年由国有企业改制为股份合作制企业，担任中国仪器仪表行业协会常务理事、分析仪器分会理事；中国仪器仪表学会理事、管理科学分会理事；四川省自动化与仪器仪表学会理事等；已通过 ISO9001质量管理体系认证；自1990年起连续被评为四川省级“守合同、重信用”企业。成都仪器厂现有员工130余人（含工程技术人员50余人）从事仪器仪表的硬件制造及控制软件开发/销售/技术服务，用于仪器制造的房屋面积5100余平方米。

制造/销售：多道生理信号采集处理系统及生命科学实验仪器；示波极谱仪；旋转粘度计；微量水分仪，露点仪；氦质谱（真空）检漏仪，真空计；恒温水浴；记录仪；气相色谱仪等系列仪器。



RM-6240系列、RM-6280C
多道生理信号采集处理系统



SWF-1D
高阻微电极放大器



WD-2型
微电极控制仪



DHX-50/300系列
静音型动物呼吸机



JTC-1型
惊厥及痛觉实验交流刺激器



YC-2型
程控电刺激器



SQG-4
四腔器官浴槽系统



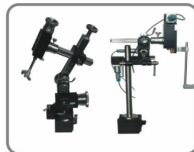
HSS-1B型
离体肠管及镇痛实验恒温装置



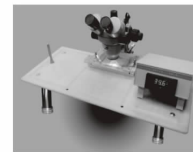
LGF-2B型 心脏全功能灌流装置
LGF-1B型 心脏Langendorff灌流装置



大鼠尾动脉
血压测定装置



STW-3型 三维推进器
STW-4型 微操作器



C2008型
微循环及细胞通用分析系统



MGS-1型大(小)鼠自发
活动(旷场)图像分析系统



MTS-1型大(小)鼠
跳台视频分析系统



MS-1型
水迷宫视频跟踪系统



MSZ-1型
高架十字迷宫图像分析系统



CS-1型大鼠行为学穿梭箱
视频实验分析系统



MYS-1型大鼠行为学穿梭箱
视频实验分析系统

成仪厂址：成都市青羊工业园敬业路218号K27栋（腾飞大道218号）
销售电话：(028) 86956036 86935160
成仪网址：http://www.scchengyi.com

邮 编：610091
传 真：028-86935160 86933356
Email: scchengyi@scchengyi.com
技术咨询：028-86931653



请注意及时浏览《中国药理学会》主页

《中国药理学会》主页 www.cnphars.org.cn 是中国药理学会的网站，它及时反映学会的活动和信息，内容涉及广泛，除了介绍学会组织机构外，尚有新闻发布、出版刊物（包括中国药理学会主办的公开发行刊物的链接）、学术活动、会员园地、药学人物、药理学大会等栏目，并有其它友情链接十余个。特别是新闻发布栏目，它及时反映学会的最新消息和重要通知等，希望各位会员给予密切关注。

该网站与《中国药理通讯》互补成为中国药理学会与全体会员交流和联系的重要渠道。希望广大会员能充分利用该主页，并为之提供信息和建议。

中国药理学会
《中国药理通讯》编辑部

中国药理通讯

准印证号码：京内资准字 0814—L 0141 号

第三十八卷 第三期

《中国药理通讯》编辑部

(北京·学院路·北京大学医学部·药理学系)

中国药理学会

北京市庆全新光印刷有限公司

编辑

出版

印刷

本期出版日期 2021 年 8 月 15 日