

DOI: 10.13376/j.cblls/2015205

文章编号: 1004-0374(2015)12-1475-04

· 人物 ·

## 中国科学院生命科学和医学学部2015年新当选院士简介



**曹晓风** 女, 1965年5月出生于北京市, 籍贯北京。植物表观遗传学家。1988年毕业于北京大学, 1991年获现中国农业大学硕士学位, 1997年获北京大学博士学位。中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员。

长期从事植物表观遗传学研究。在组蛋白甲基化研究方面, 发现植物中首个H3K27去甲基化酶REF6, 并提出REF6与LHP1共进化的理论; 揭示组蛋白甲基化酶和去甲基化酶调控基因表达和维持转座子活性的分子机制, 首次在基因组水平上证实转座子具有调控功能。系统研究了拟南芥中蛋白质精氨酸甲基转移酶的活性和调控开花的遗传学途径, 发现AtPRMT5和AtPRMT3基因突变分别导致全基因组mRNA前体剪切和rRNA加工异常, 揭示了蛋白质精氨酸甲基化通过转录后水平调控基因表达的新机理。在水稻小RNA研究方面, 鉴定了水稻小RNA产生的关键因子及遗传途径, 揭示不同小RNA对水稻重要农艺性状的影响。



**陈国强** 男, 1963年9月出生于湖南省攸县, 籍贯湖南攸县。医学病理生理学家。1985年毕业于衡阳医学院临床医学专业, 1988年和1996年分别获上海第二医科大学硕士和博士学位。上海交通大学医学院教授。

长期从事肿瘤尤其是急性髓细胞性白血病(AML)细胞命运决定和肿瘤微环境调控机制研究。在低氧微环境方面, 发现低氧通过低氧诱导因子-1(HIF-1)的非转录功能, 诱导AML细胞分化, 并揭示了Cbx4通过类泛素化修饰HIF-1 $\alpha$ 控制肝癌新生血管生成与转移的机制。在应激微环境方面, 发现了白血病干/祖细胞诱导骨髓间充质细胞分化形成新的骨髓微环境和该微环境保护白血病细胞的机制。在化学生物学方面, 发现了多个抗肿瘤天然化合物, 尤其是发现了腺花素通过靶向过氧化物还原酶家族成员, 诱导AML细胞分化。曾获国家自然科学奖二等奖、中华医学科技奖一等奖、上海市自然科学奖一等奖、何梁何利科学与技术进步奖等。



**陈孝平** 男, 1953年6月出生于安徽阜南, 籍贯安徽阜南。肝胆外科领域专家。1973年毕业于蚌埠医学院, 1982年和1985年分别获得同济医科大学医学硕士和博士学位。华中科技大学同济医学院附属同济医院外科学系主任、肝胆胰外科研究所所长。

在肝癌外科治疗和肝移植方面做出了较系统的创新性成果: 提出新的肝癌分类和大肝癌可安全切除的理论; 建立控制肝切除出血技术3项和肝移植术1项, 应用到临床, 效果显著。曾获得国家科学与技术进步奖二等奖、国家级教学成果奖二等奖、教育部提名国家科技进步奖一等奖、中华医学科技奖一等奖、何梁何利科学与技术进步奖、中国抗癌协会科技奖一等奖、湖北省科技成果推广奖一等奖、湖北省科技进步奖一等奖各1项, 并获得中国肝胆胰外科领域杰出成就金质奖章。先后被评为全国教学名师、全国卫生单位先进个人、卫生部有突出贡献的中青年专家、全国五一劳动奖章和全国医德标兵。



**陈义汉** 男, 1964年10月出生于江苏省射阳县, 籍贯江苏射阳。心脏病学家。1987年获南通大学医学院医学学士学位, 1992年获该校内科学硕士学位, 1996年获上海交通大学医学院心脏内科学博士学位。同济大学教授, 同济大学医学院副院长和附属东方医院副院长。九三学社上海市委副主任委员, 全国政协委员。

揭示多种心律失常的遗传学和电生理学机制; 提出心肌细胞物流系统可以广泛调控心脏电-机械功能; 发现心肌细胞线粒体外膜转位酶复合物亚单位在慢性心力衰竭发生中的分子阀门效应; 鉴定出心脏氧代谢的肾上腺素能受体调控新机制。曾获国家自然科学奖二等奖、教育部自然科学奖一等奖、上海市自然科学奖一等奖、上海市自然科学牡丹奖和中国医师奖等。



**李蓬** 女, 1965年10月26日出生于江西省宁都县, 籍贯江西宁都。分子生理学家。1987年毕业于北京师范大学, 1995年获美国加州大学圣地亚哥分校博士学位。清华大学生命科学学院教授、副院长。

长期从事脂代谢和代谢性疾病研究。发现细胞内调节脂代谢的细胞器脂滴可通过特殊的融合方式而生长, 在脂代谢调控中起重要作用。发现和鉴定了多个与脂滴融合相关的重要蛋白和调控因子, 系统阐明了脂滴融合的生物化学和细胞生物学机制。运用小鼠模型和临床样品等从生理和病理机制上证明脂滴融合是肥胖和非酒精性脂肪肝发生的细胞生物学基础。分析鉴定了调控肝脏细胞, 乳腺表皮细胞, 皮脂细胞中脂肪分泌的重要通路及其调控机制。从生物化学, 细胞生物学, 生理学和病理学等多个角度阐明了脂代谢调控的机制和代谢性疾病发生和发展的基础。曾获何梁何利生命科学领域科学与技术进步奖。



**邵峰** 男, 1972年1月出生江苏省淮安市, 籍贯江苏淮安。生物化学家。1996年毕业于北京大学技术物理系, 1999年获中科院生物物理研究所硕士学位, 2003年获美国密西根大学博士学位。北京生命科学研究所研究员、科研副所长。

从事病原菌和宿主相互作用的机理研究。在病原菌毒力机制和抗细菌天然免疫领域取得系列重要原创性发现。鉴定出内毒素、鞭毛、三型分泌系统等多个重要细菌分子的胞内天然免疫受体, 阐明了其下游的炎性 caspase 诱导细胞焦亡的分子机制, 为败血症药物和疫苗的研发提供了新的思路和理论基础。在病原菌方向, 鉴定出多个重要病原菌毒力蛋白的全新酶学活性, 通过新的蛋白质翻译后修饰抑制宿主防御。获得美国霍华德·休斯医学研究所国际青年科学家奖、国际蛋白质学会青年科学家奖、吴阶平-保罗杨森基础医学奖等, 为欧洲分子生物学会(EMBO)的外籍成员。



**宋微波** 男，1958年12月出生于山东省济宁市，籍贯江苏睢宁。原生动物学家。1982年毕业于中国海洋大学水产系，1985年获该校硕士学位，1989年获德国波恩大学博士学位。中国海洋大学教授，“国际原生生物学家学会”常务执委、亚洲原生动物学会主席。

主要从事纤毛虫原生动物分类学、系统学和细胞学研究。领导开创了全球海洋纤毛虫多样性研究的新局面；完成了对凯毛虫等大量代表类群的个体发育模式研究，首次揭示了一系列细胞结构分化的新现象；主持开展了纤毛门主要类群的分子系统学探讨及海洋纤毛虫DNA库的构建。主持完成的成果获得国家自然科学奖二等奖、4项教育部自然科学奖一等奖并曾先后获中国青年科学家奖及两项国际原生动物学领域个人学术成就奖。



**王福生** 男，1962年8月出生于安徽省枞阳县，籍贯安徽枞阳。传染病学、肝病学专家。1984年毕业于蚌埠医学院临床医学系，1992年获军事医学科学院博士学位。1996年在美国纽约大学从事博士后研究工作。解放军第三〇二医院感染病诊疗与研究中心主任，全军传染病研究所所长。

主要从事重大传染病(病毒性肝炎、艾滋病等)和疑难危重肝病的临床诊治工作，并结合临床难题开展研究。首次揭示了乙型肝炎临床免疫学特征及肝脏损伤机制；提出了优化慢性乙肝抗病毒治疗与免疫应答恢复的“爬坡假说”；阐明了艾滋病免疫重建失败的关键机制；开拓了疑难肝病和艾滋病细胞治疗与研究的新方向，提高了临床疗效。获国家科技进步奖二等奖3项，中华医学科技奖等省部级一等奖3项；获“全军杰出专业技术人才奖”与“军队科技领军人才奖”，国家科技部“十一五国家科技计划执行突出贡献奖”，以及世界消化病大会(2013年)上颁发的奥田(Okuda)学者奖。



**徐国良** 男，1965年2月出生于浙江诸暨市，籍贯浙江诸暨。分子遗传学家。1985年毕业于浙江大学(原杭州大学)生物系，1988年获中国科学院遗传研究所硕士学位，1993年获德国马普分子遗传研究所与柏林技术大学博士学位。中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所研究员。

主要从事表观遗传学研究。发现动物基因组中的5-甲基胞嘧啶通过Tet加氧酶的氧化作用转变成一种新的碱基修饰形式，即5-羧基胞嘧啶，提出了TET双加氧酶和TDG糖苷酶介导的氧化碱基切除修复的DNA去甲基化通路。揭示了TET双加氧酶在哺乳动物表观遗传调控中的重要作用，相关研究成果入选2011年度中国科学十大进展。曾获得第五届谈家桢生命科学奖创新奖，第三世界科学院2013年生物学奖，2014年度陈嘉庚生命科学奖。



**阎锡蕴** 女，1957年2月出生于河南省开封市，籍贯河南开封。纳米生物学家。1983年毕业于河南医学院，1993年获德国海德堡大学医学博士学位。中国科学院生物物理所研究员、蛋白质与多肽重点实验室主任。

系统研究了具有重要临床应用前景的肿瘤新靶点，实现了成果转化。在国际上提出了纳米酶新概念，第一次从酶学角度揭示了无机纳米材料的酶促反应动力学、催化机制，并将其用于污水治理、肿瘤诊断和埃博拉等病毒的检测，部分发明专利已进入美国、欧洲和日本。这项工作不仅揭示了纳米材料新特性、拓展其应用，还为模拟酶的基础和应用研究提供了新思想和新材料。原始论文2007年发表后被引750余次，其结果被国际同行验证并形成了纳米酶研究与应用的新领域。获国家自然科学奖二等奖。



**张旭** 男，1961年8月出生于江苏省南京市，籍贯江苏宜兴。神经科学家。1985年毕业于第四军医大学，1994年获瑞典卡罗琳斯卡医学院博士学位。中国科学院上海生命科学研究院神经科学研究所研究员，中国科学院上海分院副院长。

长期从事神经系统疾病的分子细胞生物学机理研究。系统性地研究了慢性痛的背根节和脊髓基因表达谱，发现了内源性钠钾泵激动剂等新的痛觉信息调控系统，为临床镇痛及药物研发提供了新的理论基础。发现了伤害性感受神经元中阿片受体亚型间的相互作用，及其与吗啡镇痛耐受的相关性，拓展了受体复合体功能及药物研究方向。发现了成纤维细胞生长因子13 (FGF13) 通过稳定微管调控神经元和大脑的发育，阐明了FGF13基因缺陷造成智力障碍的机理。曾获何梁何利科学与技术进步奖、中国青年科技奖和上海市自然科学牡丹奖等。



**周琪** 男，1970年4月出生于黑龙江省哈尔滨市，籍贯黑龙江哈尔滨。干细胞和发育生物学家。1991年毕业于东北农业大学生物工程系，1996年获该校理学博士学位。中国科学院动物研究所研究员、干细胞与生殖生物学国家重点实验室主任。

主要从事细胞重编程与干细胞研究。在体细胞重编程的新方法创建与调控机制研究、干细胞与再生医学重要细胞与动物模型的建立等方面取得了多项系统性、创新性的研究成果。曾先后创造了体细胞克隆大鼠、诱导多能干细胞小鼠，证明了诱导多能干细胞具有与胚胎干细胞同样的发育能力；创建了北京干细胞库；发现了可以判断干细胞多能性水平的非编码RNA标识并研究了其调控机制；揭示了mRNA甲基化等表观遗传修饰在细胞重编程中的调控作用及机制。曾获国家自然科学二等奖(2014)、周光召基金会杰出青年基础科学奖(2011)、何梁何利基金科学与技术进步奖(2010)等。