

仪器设备	发表论文
获奖情况	专利情况

第二军医大学	
--------	--

2012年1月17日，由中国科学院和中国工程院主办、中国科学院院士和中国工程院院士评选的瀚霖杯2011年中国十大科技进展在北京揭晓，我医学免疫学国家重点实验室主任曹雪涛课题组的研究成果入选，该研究通过观察正常肝脏与疾病肝脏的microRNA (miRNA) 组，发现了人肝癌预后判断和治疗新靶标，论文《Identification of miRNomes in Human Liver and Hepatocellular Carcinoma Reveals miR-199a/b-3p as Therapeutic Target for Hepatocellular Carcinoma》发表于《Cancer Cell》杂志。

肝癌是我国的重大疾病，但是对正常肝脏、肝炎肝脏以及肝癌miRNA组的研究尚无报道。曹院士课题组使用miRNA深度测序法研究了正常人肝脏、肝炎肝脏、肝硬化肝脏以及肝癌的miRNA组，发现正常肝脏组织富含miR-199a/b-3p，而肝癌组织低表达miR-199a/b-3p，肝癌组织中的组蛋白甲基化改变可能导致了miR-199a/b-3p的表达降低；miR-199a/b-3p的低表达与肝癌患者较差的预后密切相关。进一步分子机制研究发现，miR-199a/b-3p能够靶向作用于PAK4 (p21-activated protein kinase 4)，抑制下游Raf/MEK/ERK信号通路，从而抑制小鼠肝癌的生长。

该项研究面向我国重大疾病防治的需求，首次揭示了正常肝脏、肝炎肝脏、肝硬化肝脏和肝癌组织miRNA组的表达谱，发现了在肝癌发生、发展中可能发挥重要作用的miR-199a/b-3，为人肝癌的预后判断和治疗提出了新的潜在靶标，是基础研究、生物技术与临床研究相结合，学科交叉和多家研究单位共同合作的重大科技成果。

附：

2011年中国十大科技进展为：1、天宫一号与神舟八号成功实现交会对接。11月3日1时36分，神舟八号与天宫一号在太空成功实现首次交会对接。继美俄之后，中国成为世界上第三个掌握完整的太空对接技术的国家。2、“蛟龙”号载人潜水器成功突破5000米。“蛟龙”号载人潜水器5000米级海试成功，标志着我国具备了到达全球70%以上海洋深处进行作业的能力。3、百亩超级杂交稻试验田亩产突破900公斤。杂交水稻之父袁隆平院士指导的超级稻第三期目标亩产900公斤高产攻关获得成功，使中国杂交水稻超高产研究保持世界领先地位。4、首座超导变电站建成。4月19日，由中国科学院电工研究所承担研制的中国首座超导变电站在甘肃白银市正式投入电网运行。这也是世界首座超导变电站，标志着我国在国际上率先实现完整超导变电站系统的运行。5、发现大脑神经网络形成新机制。复旦大学脑科学研究院马兰教授研究团队发现一种在体内广泛存在的蛋白激酶GRK5，在神经发育和可塑性中有关键作用。这一发现给神经元发育异常引起的孤独症和唐氏综合征等疾病的治疗和药物研发提供了新的思路。6、世界最大激光快速制造装备问世。华中科技大学史玉升科研团队研制成功工业级的1.2米×1.2米、基于粉末床的激光烧结快速制造装备，这是世界上最大成形空间的此类装备，使我国在快速制造领域达到世界领先水平。7、发现人肝癌预后判断和治疗新靶标。中国工程院院士、医学免疫学国家重点实验室主任曹雪涛课题组及其合作者的研究，为肝癌的预防判断提供了新的潜在靶标，为肝癌生物治疗提出了新方法。8、首座快堆成功实现并网发电。我国第一个由快中子引起核裂变反应的中国实验快堆7月21日10时成功实现并网发电，标志着我国在占领核能技术制高点，建立可持续发展的先进核能系统上跨出了重要的一步9、首座超深水钻井平台在上海交付。“海洋石油981”3000米超深水半潜式钻井平台，是当今世界最先进的第六代超深水半潜式钻井装备，是中国实施南海深水海洋石油开发战略的重点配套项目。10、深部探测专项开启地学新时代。深部探测技术与实验研究专项集中了国内118个机构、1000多位科学家和技术专家联合攻关，取得了一系列重大发现。该专项计划实现覆盖大陆的大地电磁探测阵列网。

浏览次数：225 添加时间：2012-2-12 10:56:41



NI2008 述评



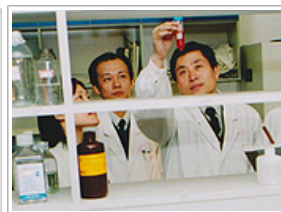
SCI 10分以上文章



授权专利



曹雪涛 教授



于益芝 教授