

拆墙通路 快速发展

——上海交大医学院科研管理工作纪实

在中国科学技术信息研究所不久前公布的2009年度中国科技论文统计结果中,上海交大医学院发表SCI论文已突破1000篇,继续位列高校医学学科之首。根据教育部学位与研究生教育发展中心2009年发布的全国学科评估结果,上海交大医学院的临床医学专业排名全国第一、口腔医学排名全国第二、基础医学排名全国第四。新年伊始,上海交大医学院附属瑞金医院王振义教授荣获国家科学技术最高奖,整个医学院同时获得国家自然科学二等奖1项和科技进步二等奖3项,另有参与合作的3项成果获得国家科技进步二等奖。

上海交通大学医学院的科研工作为何能够实现快速发展?医学院副院长陈红专教授道出了其中奥秘——抓住生命科学和转化医学发展的好机遇,顺势而为,紧跟国际学术前沿,对接国家战略需求,鼓励创新,搭平台拆围墙,打破临床和基础之间的壁垒,整合优势,促进了学术的健康发展。

“引鲶鱼”“练内功”以人为本

具有高水平的科研团队是提高科研水

平的关键。面对机遇和挑战,交大医学院选择了两条腿走路,一方面引进海外优秀学者,另一方面用引逼方法加强现有科研团队建设。

近3年来,医学院新成立的医学科学院先后从海外引进18名科研人才,平均年龄37岁。学院为他们提供了充分的科研发展空间,这些学者可以立刻拿到启动经费,自己招纳团队成员,自主开展科研工作。医学院对内推出一系列政策,改革和完善了研究生导师考评制度。如对教授和主任医师的考核,不仅有科学研究方面的要求,而且对临床和教学质量也有具体要求。目前,有一定数量的具有高级职称的人员由于综合指标未能达到考核要求而被低聘到下一级岗位或取消研究生导师资格。

海外学者如同“鲶鱼”,将国际前沿技术和新理念带入了学院。而原有的科研环境中,“吃老本”的不良风气得到转变。科研创新的氛围逐步在医学院内形成。

抓住优势掀起转化研究热潮

过去,医学院的基础研究和临床之间常

常有一道体制鸿沟。科研成果很难在短时间内应用于临床,临床看病的医生要想搞科研,把一些临床问题转变为科研课题不是一件容易事。而形成巨大反差的是,国外医药界却看重中国巨大的临床资源和生物样本,国外新药在中国境内进行早期临床试验的情况愈来愈多。

医学院既看到自身优势又找准了问题的症结,较早提出拆除体制围墙的发展思路。他们倡导临床医生和医学院做基础研究的学者共同开展科学研究,仁济医院和上海市肿瘤医院还进行了“院所合一”尝试。

转化研究热潮在交大医学院和附属医院涌动,大批以临床问题为导向的基础科研项目开展起来。第九人民医院整复外科主任李青峰教授的“应用去铁胺治疗预后皮肤部分缺血的应用基础研究”项目,去年拿到了国家杰出青年基金。第六人民医院自从开展科研与临床对接发展策略后,近年来科研实力大增。2009年至2010年,六院荣获国家科技进步二等奖1项、省部级科技奖9项;新增973首席科学家1位、国

家杰出青年1位;获得国家自然科学基金43项、科技部863和支撑计划3项;新增纵向科研经费5782万元,其中国家级经费占62%。

变“单兵作战”为“集团作战”

在如今的科研工作中,封闭式注定是死路一条。打通道路,双赢形成集团优势才能实现可持续发展。医学院通过211和985工程学科建设立项,国家和省市重大项目的申报有效促进学科交叉和整合。

海归学者王宏林是医学院引进的东方学者,主要从事免疫学以及皮肤免疫性疾病的发病分子机理的研究。在附属瑞金医院、九院、新华医院的多名临床医生的合作中,不仅获得了临床标本和提高了自身的科研实力,也带动了这些医院的科研水平和临床实力。

刚刚成立的转化医学研究院,已经征集了105项有转化前景的医学研究项目,通过遴选和资助政策的落实,将孵化一批能较快应用于临床的研究成果。

记者 吴苡婷

科学家发现一特殊细菌脂蛋白

可使淋巴细胞增加抗癌能力

近日,复旦大学上海医学院免疫学系储以微教授课题组经3年潜心研究发现,有一种从细菌中提取的名为“BLP”的细菌脂蛋白,一旦与存在于T淋巴细胞表面的TLR-2受体“一对一配接”后,可以使一群具有杀伤性T淋巴细胞明显增强杀伤癌细胞的能力。同时,这种“一对一配接”还可以削弱和抑制另外一群调节性T淋巴细胞“保护癌细胞”的能力。这一新发现为恶性肿瘤治疗提供了新的治疗思路,为形成传统放疗法以外的副作用更小、专一性更强、更有效的免疫“生物治疗”方法奠定了坚实基础。上述成果已发表在最新一期的免疫学专业权威杂志《Journal of Immunology》上,并被美国哈佛大学和英国剑桥大学等顶尖专家组成的国际权威机构的在线科研评价系统“Faculty of 1000”推荐为“必读成果”。

T淋巴细胞是一种免疫细胞,在罹患恶性肿瘤时,它们中有的会发挥作用,奋力杀伤肿瘤细胞。但是,也有的T淋巴细胞非但不去杀伤肿瘤细胞,并且还会阻止其他淋巴细胞杀伤癌细胞。因此,如何调动“良性”杀伤性T淋巴细胞勇猛杀“癌”的积极性,并有效抑制“恶性”调节性T淋巴细胞的破坏作用,一直是国内外医学界科学家希望探索的“奥秘”。

储以微教授课题组研究发现,“BLP”细菌脂蛋白与存在于T淋巴细胞表面的TLR-2受体“一对一配接”后,会在两群T淋巴细胞中诱导两条不同的信号。对“良性”的杀伤性T淋巴细胞来说,激发了正向的信号通路,而对“恶性”的调节性T淋巴细胞来说,则激发了负向信号通路,最终导致不同的效应。相关深层次机制研究正在进行中。

涵薏

相关链接:

“Faculty of 1000”是由美国哈佛大学和英国剑桥大学等顶尖专家组成的国际权威机构,创办于2002年1月,是一种在线科研评价系统。该机构专家根据每年所发表的生物医学SCI论文对当前世界生物医学和临床实践的贡献程度和科学价值,从中评选出一小部分(不足千分之二)最优秀的精品文章,赋予F1000论文称号,推荐给全世界的生物医学和医学工作者,并由“Faculty of 1000”中的科学家对F1000论文逐篇加以评论,提供目前世界上最重要的生物学及医学论文重要信息及研究成果。

小微藻有望解决大问题

我国首个“微藻能源”方向的“973”项目全面启动

微藻能源方向首个国家重点基础研究发展计划(“973计划”)项目“微藻能源规模化制备的科学基础”近日正式启动。该项目由华东理工大学、中国海洋大学、南京工业大学等13家单位联合组织实施,华东理工大学生物反应器工程国家重点实验室李元广教授为该项目的首席科学家。

资源、能源和环境是人类社会发展急需解决的三大难题。微藻种类繁多、分布广、繁殖快,是最简单、最古老的低等植物,它可直接利用阳光、二氧化碳、氮、磷等简单营养物质快速生长,并在胞内合成大量油脂(主要是甘油三酯),亦可在盐碱地上种植,为生物柴油生产提供了新途径。

“微藻能源规模化制备的科学基础”项目,将以推动微藻能源规模化制备中核心技术的重大突破为目标,以能源微藻户外大规模培养的实际条件为背景,以提高微藻能源

规模化制备系统中各单元的效率为主线,从藻种选育到微藻能源规模化制备系统构建过程中亟待解决的生物学及工程学方面的3个关键科学问题——能源微藻胞内代谢及油脂合成与积累的系统生物学机制、能源微藻规模化光自养培养的物质和能量转化及环境调控规律、微藻能源规模化加工及系统集成优化原理。

围绕上述关键问题,该项目拟从胞内

代谢认知、规模培养、能源产品加工与系统集成优化三个层面进行系统深入的探索,具有鲜明的生物学和工程学交叉特色及基础研究、应用基础研究与技术应用密切结合的特色,预期于2015年实现微藻能源规模化制备中的关键科学问题的重大突破,为产业化技术瓶颈的突破提供创新的源泉。

李法瑞

一枝一叶总关情

——记复旦大学生命科学学院副院长王红艳教授

栗色的短发,精致的配饰,再加上一副黑框眼镜……你很难把眼前这位时尚和知性的女性和女科学家联系在一起。

近日获颁2011年中国青年女科学家奖的她,经过多年的努力,与她的课题组及其合作团队在因神经管畸形病流产的胎儿中发现了VANGL2基因突变,证实了这些突变是导致严重神经管畸形的罪魁祸首。为此在国际权威期刊《新英格兰医学杂志》上发表了重量级论文。

王红艳曾就读陕西师大生科院遗传专业硕士,攻读了中国科学院上海脑研究所分子遗传学博士,之后又到美国费城Mon-

ell研究所攻读博士后,在美国宾夕法尼亚大学妇女生殖健康研究中心主任研究室任研究助理。

她的科研一直集中在遗传缺陷研究上,她的博士论文研究针对陕西贫困地区家族聚集性智力低下问题开展遗传学研究,发现载脂蛋白E的基因型可能会影响胎儿期结合甲状腺素的能力,从而与缺血等恶劣环境时引发的智力障碍有遗传性关联。在美国学习阶段,针对美国妇女胎膜早破高发现象进行遗传学研究。从黑人妇女种族特异性遗传标记中发现了加速胶原蛋白降解和降低其合成的特征性遗传结

构,从遗传角度清晰解释了黑人妇女胎膜早破的高风险,为进一步的风险预警提供理论指导。王红艳因此连续3年(2004年-2006年)获得美国妇产科学会大会报告“主席奖”。

2007年,王红艳回国后踏上了新的研究领域——神经管畸形。世界上神经管畸形的发病率在千分之一到千分之二,而我国家部分地区高达千分之六到千分之八,是我国排名第二的出生缺陷。胎儿神经管畸形主要表现为无脑儿、隐性或者开放性脊柱裂、脑膨出等。无脑儿一般会造“死胎”或“死产”,或在出生后短时间内死亡。脊柱

裂则可能使儿童出生后瘫痪、脑积水等。通过两年多的努力,她终于获得了成功。

而王红艳的最大心愿是把她的研究成果应用于临床。“中国每年有80万至120万名缺陷儿出生。如果我们能把每个基因的突变和症状都对应起来,就可以避免80%以上的出生缺陷,提高中国人口质量”。

谈及成功的奥秘,王红艳说,自己并没有刻意去追求成功,一步步做好手头的事情,自然而然走到了现在。而最大的资本是身体健康和家庭支持。

记者 吴苡婷

上海海洋大学与百年民族企业李锦记公司日前举行了战略合作备忘录签约仪式,主要在科研产业和人才培养辅导两大方面开展合作。合作旨在促进现代产业与学术研究的结合,推动调味品行业和海洋产业的发展,帮助大学生开展科研实践和实习。

科研合作做强调味品行业

李锦记有123年的酱料生产经验,并积极参与产业的国家标准制订工作。据悉,此次公司与上海海洋大学的战略合作,将为双方搭建信息交流和研讨平台,协助制定相关的国家标准和行业标准,促进科研与产业合作。双方的首个合作项目将是对海洋贝类的科研及海产品调味品标准制定。

公司负责人表示:“海产调味品在调味品中占有重要的地位,调味品行业的发展需要不断引入新技术、新工艺和新产品。上海海洋大学具备一流的科学技术水平,相信双方强强联手,一定能为调味品这个行业注入更多的技术研发力量,加快传统行业的升级。”

培育人才助海洋产业发展

在此项战略合作中,李锦记将与上海海洋大学不定期合作举办海洋产业方面的研讨会、实地学习考察等活动;组织海洋产业领域专家和学者进行探讨研究。秉承“人才兴业”的理念,公司将在上海海洋大学举办职业培训和就业辅导,帮助学生成为适应现代市场需求的人才。公司高级管理层、职业技能培训专家和职业规划专家将对学生进行相关职业技能的培训,帮助他们提升就业水平,完善职业规划。在签约仪式上,公司被上海海洋大学授予“教学科研实践基地”。

上海海洋大学校长潘迎捷表示,通过战略合作,李锦记为大学生提供了科研实践、职业培训及发展的舞台。这是产业与科研紧密合作、社会关注与帮助大学生成长的成功尝试,双方的战略合作必能共创双赢,发挥良好的社会效应。

当天,公司还在上海海洋大学举办了2011年的首场校园招聘会,提供数十个管理培训生职位,吸引数百学生应聘。

记者 陶婷婷

校企联合助调味品和海洋产业发展

·简讯·

同济开启国际双学位EMBA项目

由同济大学与德国曼海姆大学共同创立的“同济—曼海姆国际双学位EMBA项目”,具有学员构成国际化、优质师资国际化、授课在中德两国交替实施,毕业后可获得中德两国颁发的双学位的特点。日前,同济大学经济与管理学院举行首期学员开学典礼。未来18个月中,12名国内学员将与20名国际学员在一个班级内听课、学习和讨论,充分领略国际化教学和跨文化交流的魅力。

曼海姆大学创建于1907年,在德国经济和管理类高校排名首位。同济大学经济与管理学院建立于1984年,是我国改革开放以后首批建立的经济和管理学科,在工商管理、公共管理和应用经济等领域具有显著学科综合优势。

这个EMBA项目的宗旨是,为中德企业高层管理人员提供一流的管理教育,培养通晓中德企业文化、驾驭跨国企业管理的高级人才。项目实施过程中,强调鲜明的中德元素,注重创新管理理论与企业管理实践的结合。除选用世界一流的国际师资之外,还将采取在中国和德国两国交替授课的方式,使学员能够更真切体会中德商业文化和管理科学演变的历史经验。

记者 吴苡婷

交大学子参加全球企业家项目获佳绩



孙婧璇(左)与沃顿商学院Etan Molick教授(中)在一起

日前,上海交通大学孙婧璇等赴美国参加了全球企业家项目,并在商业策划比赛中夺冠。

项目主办方在纽约洛克菲勒中心举办商业计划书大赛。来自大陆、香港、澳门等全国各地约40名参赛大学生被分为七个小组。经过激烈角逐,由上海交大国际与公共事务学院孙婧璇担任组长的第五小组脱颖而出获得第一名,并取得由哥伦比亚大学教授亲笔签名的推荐信。据悉,代表团一行分别在哈佛大学、西点军校、宾夕法尼亚大学沃顿商学院、布朗大学进行了谈判学、领导学、管理学和经济学课程的学习,并参访了美国联邦储备银行、联合国总部以及全国广播公司、哥伦比亚大学、麻省理工学院、普林斯顿大学、耶鲁大学、华尔街等地。

李法瑞

复旦博士生待遇改善

2011年复旦大学博士研究生招生考试的初试日前举行,共有3872名考生报名参加,比去年的报名人数(3586人)增长8%。

据复旦研究生院介绍,去年以来,备受考生所关注的博士生待遇问题有了很大改善。奖学金方案调整之后,复旦博士生待遇平均增至原来的1.7倍。目前,复旦一名博士生的各类奖学金、津贴的收入来源主要分为以下几种:每月1000元的基础学业奖学金;另加各类奖学金和津贴。粗略算一下,一名优秀博士研究生一年最多可以获得36000元的奖学金与津贴。如果参与导师科研项目,导师再额外给予津贴补助,或者成功申请到科研资助计划的话,博士生实际获得的收入会更多。一般的博士研究生,一年也至少可以获得15000元的津贴,大大减轻生活负担。

记者 吴苡婷

