生物学

2010-08-24

生物学博士后科研流动站(建于2009年9月)

联系人: 黄庆海

电话: 13915963009

电子信箱: hgh@seu.edu.cn

东南大学生物学博士后流动站建于2009年,挂靠于"发育与疾病相关基因"教育部重点实验室。

"发育与疾病相关基因"教育部重点实验室是在原铁道部分子生物学部级重点开放实验室、东南大学遗传学研究中心的基础上建立起来的。遗传学是上世纪80年代我国第一批硕士学位授权学科,培养出了以杨焕明院士、贺林院士为代表的杰出人才,2000年被国务院学位委员会批准为遗传学博士学位授予点,2001年遗传学学科成为教育部"长江学者奖励计划"特聘教授设岗学科,江苏省高等学校"十五"、十一五"重点学科;实验室2001年成为"基因诊断与治疗"江苏省医学重点实验室,2003年实验室获教育部批准建设"发育与疾病相关基因"重点实验室,2005年通过教育部组织的专家组验收。

重点实验室主要承担遗传学博士点,生物化学与分子生物学硕士点,神经生物学硕士点,遗传学硕士点,发育生物学硕士点,生物工程硕士点的研究生培养任务。实验室现有全职教师27人,其中教授8名,副教授4名,中、初级科技人员15名。全职人员中有教育部"长江学者奖励计划"特聘教授1名,国家"973"首席科学家1名,国家杰出青年基金获得者3名(2A1B),享受国务院政府津贴2名,百千万人才工程"国家级人才"1名,教育部"新世纪人才"1名,江苏省"青蓝工程"优秀青年骨干教师4名。

重点实验室一直围绕国家生命科学中长期发展规划,用粘细菌、酵母、线虫、果蝇、小鼠等不同进化层次的模式生物,研究遗传与发育中的基本生物学问题,阐明某些与发育相关基因的功能。目前开展三个方向的研究: 1.神经发育的分子机制研究。分别利用小鼠及果蝇等为模式动物,综合运用遗传学、生物化学及分子生物学、细胞生物学、神经生物学、行为学和生理学方法开展与神经元迁移、神经环路形成及突触形成相关基因的功能研究,揭示神经发育的分子机制。2. 细胞分化与发育的表观遗传学机制研究。该研究方向着重从表观遗传学的角度,研究细胞增殖、分化与发育的调控机制,包括染色体重塑、组蛋白修饰、DNA修饰以及调控RNA对细胞分化、个体发育乃至肿瘤发生及干细胞诱导等方面的作用。3. 神经发育相关疾病的分子机制与防治研究。该研究方向是上述两个研究方向向疾病的延伸,是基础研究向应用基础研究的发展。

"发育与疾病相关基因"教育部重点实验室,一直得到东南大学和国家"211工程"、"985工程"的重点建设。2001年以来,实验室获"211工程"、"985工程"累积1480万元的建设经费,建成了拥有激光共聚焦显微镜等一批形态学分析用设备,用于转基因与基因敲除用的研究平台,拥有用于生物信息学分析的惠普工作站和SGI大型工作站等软件,具备优良的研究条件;以此平台进行研究队伍建设取得了长足的发展,有包括国家"973首席科学家"、"长江学者奖励计划"特聘教授以及国家杰出青年基金获得者在内的、以优秀中青年博士为主的博士生导师队伍。近五年来,梯队成员主持973领衔项目1项,一级课题2项,国家863项目1项,国家杰出青年基金3项,国家自然科学基金28项,国家自然科学基金(海外合作)1项,以及美国NIH基金(RO3)项目累计纵向研究经费2000余万元。各项目研究已经取得很好的进展,近三年来发表SCI论文50余篇,专利多项。实验室与美国、加拿大、德国等国内、外多个知名实验室建立合作关系。