



您所在的位置: EDU首页 > 科研发展 > 高校科研 > 成果展示

## 复旦大学研一项新的发现让治疗舞蹈病成为可能

http://www.edu.cn 2012-03-26 中国青年报 孙国根 周凯

### 今日推荐

- ◆ 863计划资环技术领域资源部分备选项目公示
- ◆ 2011年度“中国高等学校十大科技进展”评选揭晓
- ◆ 纽约时报报道 吴建平: 中国必须转向IPv6
- ◆ 九个国家重点实验室主任名单公布

经过5年多潜心研究, 复旦大学上海医学院解剖与组织胚胎学系青年教师马丽香在长江学者、复旦大学特聘教授张素春博士指导下, 发现了来源于人胚胎干细胞的GABA能神经细胞可以修复运动障碍, 对治疗人类亨廷顿病有重要意义。该成果于北京时间3月16日凌晨, 在线发表在国际顶尖学术期刊《细胞》的子刊《Cell-StemCell》杂志上。

亨廷顿病是先天性神经系统退行性疾病, 也称作“舞蹈病”, 它会导致病人的运动协调性和认知能力逐渐丧失, 最终“慢性死亡”, 目前医学界对此束手无策。

研究发现, 亨廷顿病产生原因是由于GABA能神经细胞逐步退化后引起神经“环路”紊乱, 进而导致病人出现运动功能障碍和认知能力逐渐丧失等一系列症状。于是, 张素春教授研究团队把研究重点放在如何使人胚胎干细胞“定向诱导分化”为GABA能神经细胞上, 因为GABA能神经细胞是一种能分泌“ $\gamma$ -氨基丁酸”的神经细胞, 它是哺乳动物中枢神经系统中重要的抑制性神经递质, 对机体的多种功能有重要调节作用, 如果脑内大量的GABA能神经细胞死亡, 就会产生“舞蹈样”动作。

经努力, 马丽香终于找到了一种可以从人胚胎干细胞中获得大量GABA能神经细胞的有效方法, 接下来, 他们将获得的GABA能神经细胞移植到患有亨廷顿病的模型鼠脑内, 进一步研究移植细胞与内源细胞的整合情况。令他们吃惊的是, 模型鼠的运动功能障碍有了明显减缓和改善, 由此证明被移植的细胞不仅能与内源细胞整合, 而且还能有效地修复脑内损伤的“环路”。因为这一环路对协调“运动功能”非常重要, 而GABA能神经细胞正是通过这一环路与远处细胞形成突触联系而起作用的。由于亨廷顿病人的这条环路遭到破坏, 故出现上述许多不可逆症状。

此前, 脑神经研究领域的神经科学家都认为成人脑神经环路一旦被破坏很难修复, 通过细胞移植来重建环路也是不可能的, 但张素春教授研究团队的研究成果证明, 移植的GABA能神经细胞不仅能够重新建立这条至关重要的环路, 而且还能产生正确的神经递质, 它不仅使“细胞移植”治疗亨廷顿病成为可能, 还表明成人脑要比以前认为的更具可塑性。

### 相关链接

- ◆ 复旦大学《循环》揭示先天性心脏病研究新成果
- ◆ 复旦与北大荒农业股份有限公司签署稻草制...
- ◆ 复旦大学举办全球治理中的金砖国家国际研讨会
- ◆ 复旦大学副校长: 高考改革有“立”就该有“废”
- ◆ 复旦大学召开气道和肺血管损伤学术研讨会议
- ◆ 复旦大学公布招收台湾免试生方案

### 新闻公告

- ◆ 2012年度国家科技奖励受理项目公示
- ◆ 关于召开高校技术转移工作座谈会的通知
- ◆ 数据备份有绝招, 简单易用是王道!
- ◆ 教育部关于加强高校科研经费管理工作安排的通知
- ◆ 教育部科技研究重点项目2012年拟资助项目清单

### 站内搜索

### 科研发展数据库

- ◆ 科研专家数据库
- ◆ 科研网站数据库
- ◆ 科研成果数据库
- ◆ 数据排行资源库
- ◆ 项目申报相关信息

### 高校科研

- ◆ 复旦大学《循环》揭示先天性心脏病研究新成果
- ◆ 复旦大学举办全球治理中的金砖国家国际研讨会
- ◆ 研究揭示祁连山老虎沟冰芯草酸根和氟离子记录
- ◆ 我国联合发现微动技术可用于深层隐伏地热探测
- ◆ 哈工大提出化学纳米印刷技术和一罐聚合新方法

### 科研资讯

- ◆ 2011年度国家科学技术奖初评结果总计306个奖项
- ◆ 2011年中国工程院院士增选第二轮候选人名单
- ◆ 第49批博士后科学基金面上资助获得者名单

◆ 复旦大学发现“细胞移植”治疗亨廷顿病成为可能

◆ 复旦开设广告学创新课程 国内外专家组成讲...

◆ 2011年中国科学院院士增选

◆ 复旦大学附属医院启动“国产人工耳蜗优化”项目

◆ 复旦大学推动人才培养质量提高的重要举措

有效候选人名单

### 推荐专题

高校学术作假 何时  
天下无贼?

关注两会 聚焦中国  
科技发展

PM2.5为何引“关  
注”

大亚湾实验发现中  
微子第三种振荡



版权所有：中国教育和科研计算机网 Copyright©1994- CERNIC CERNET 京ICP备020072 文网文[2008]228号

关于假冒中国教育网的声明 | 有任何问题与建议请联络：Webmaster@staff.cernet.com