

来源：新华网 发布时间：2009-3-8 14:40:3

小字号

中字号

大字号

## 美科学家成功移除诱导多功能干细胞中致癌基因

相关论文发表于《细胞》杂志

将人类皮肤细胞转化为诱导多功能干细胞需要植入相关基因，而这些外来基因有致癌等风险。美国科学家在最新一期《细胞》杂志上发表研究报告说，他们在上述转化完成后，首次成功地从所获得的诱导多功能干细胞（iPSCs）中移除这些基因，且保证其基本功能不受影响。

这项研究是美国怀特黑德生物医学研究所等机构的科学家完成的。他们利用病毒将“c-Myc”等4个基因植入人类皮肤细胞，将其转化为诱导多功能干细胞。与此同时，他们使用一种基因编码技术，使得在基因序列中，外来基因的两端留存有特殊标志。转化完成后，他们再用一种名为“Cre”的酶识别这种标志，以此找到外来基因并将其移除。

外来基因被移除后的诱导多功能干细胞仍然具备和其他干细胞类似的基本功能，但却避免了“c-Myc”等外来基因可能带来的癌变风险和其他潜在风险。

参与此项研究的科学家鲁道夫·耶尼施说，有研究者曾用老鼠细胞做过类似实验，但利用人类细胞成功进行上述试验在世界上还是首次。

此次研究所用的皮肤细胞来自帕金森氏症患者，通过上述方法培育出诱导多功能干细胞后，又成功将其培育成为多巴胺神经元细胞，这是帕金森氏症患者大脑中所缺少的一种细胞。因此，相关成果有望为帕金森氏症的治疗研究带来福音。

更多阅读

[《细胞》发表论文摘要（英文）](#)

发E-mail给：



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言：

发表评论

### 相关新闻

日研究人员用iPS细胞改善实验鼠肌营养不良症  
 日用鼠iPS细胞培育出角膜细胞  
 日用人类iPS细胞改善脊髓受损实验鼠症状  
 日本在世界上首次用人类iPS细胞制成血小板  
 日本将强化支持iPS细胞相关专利申请  
 日本用帕金森氏症患者皮肤细胞培养出iPS细胞  
 山中伸弥称08年日本iPS细胞研究进展不大  
 日本研究人员用iPS细胞治愈实验鼠髓鞘缺陷

### 一周新闻排行

2008年最热门论文排名出炉  
 刘兴土院士就“抄袭剽窃”向举报人道歉  
 研究称：女人曲线不宜太凹凸  
 冯端院士：冯康是否既“顶天”又“立地”的讨论  
 2009年度基金项目申请开始集中受理  
 六名教授联名投诉刘兴土院士涉嫌抄袭剽窃  
 美刊盘点搞笑诺贝尔奖十大最受欢迎“科研成果”  
 中科院化学所一实验室起火 部分设备被烧毁

