

作者：毛黎 来源：科技日报 发布时间：2009-4-22 10:42:27

小字号

中字号

大字号

## 《血液》：利用血液细胞培养诱导多能干细胞获成功

为快速获取特殊干细胞提供了新途径

美国科学家表示，在新近完成的研究中，他们将普通循环血液中的细胞经过重组，获得了与胚胎干细胞从分子和功能上难以区分的细胞。该研究为人们提供了快速得到干细胞源的途径以及获取胚胎干细胞的替代方法，被誉为革命性的成果。相关论文发表于《血液》杂志。

长期以来，人们始终期望胚胎干细胞能作为治疗多种疾病的途径。然而，对于它们的研究和利用一直是人们在政治和伦理方面具有争议的问题。

在新完成的研究中，为生成诱导多能干细胞，研究人员先从26岁男性志愿者那里采集到血液，并将血液中只生产血细胞的干细胞——CD34+细胞分离出来，然后将它们放在添加了生长因子的环境中培养6天，以增加它们的数目。在CD34+细胞培养期间，研究人员用携带重组因子的病毒感染它们，于是通常在胚胎干细胞中表达的基因将CD34+细胞重新设置（reset）成胚胎状态。两周后，培养环境中出现了物理特性同胚胎干细胞相似的细胞。

为了解这些细胞是否从功能上也同胚胎干细胞类似，研究人员决定对CD34+的诱导多能干细胞的细胞线进行分析，看看它们带不带有干细胞的“标识”。结果他们发现，诱导多能干细胞表达出了与胚胎干细胞相同的“标识”，并且具有分化成不同特殊类型细胞的能力。

研究主要报告人、波士顿儿童医院霍华德休斯医学研究所研究人员乔治·戴利博士表示，新的研究结果证明，人类血液中的细胞能够转变成干细胞。由于血液十分容易获得，因此将其转换成多能干细胞以得到针对病人的特殊干细胞提供了方便的途径。他认为，干细胞是重要的研究工具，有朝一日将用于治疗人类多种疾病。

[更多阅读](#)

[《血液》发表论文摘要（英文）](#)

发E-mail给：

GO

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言：

发表评论

### 相关新闻

英研究表明干细胞可能有助于治疗失明  
美制订干细胞研究规范草案  
北京大学与爱丁堡大学签署干细胞研究合作协议  
我国开建亚洲最大综合性干细胞库  
《血液》：科学家利用人体骨髓干细胞在实验鼠体内...  
德国科学家发现一种新的多能干细胞

### 一周新闻排行

NIH新设立高额资助计划  
基金委公布对贺海波、吴理茂的处理决定  
美9所大学收到神秘捐款  
盘点十大最奇特杂交动物  
上海大学一博导抄袭论文被免职 项目成果被撤销  
在美30万中国留学生受到经济危机强烈冲击

干细胞或助赘肉转移 女性瘦身丰胸两不误  
中英合作启动中药调控干细胞分化机理研究

中青报：除了文凭，还有什么能证明你是“名校生”  
世界数字图书馆问世 可通过互联网免费进入