

来源：中国新闻网 发布时间：2009-3-2 14:39:37

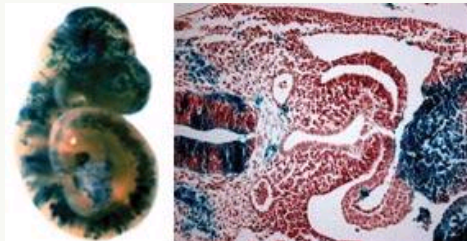
小字号

中字号

大字号

《自然》：无需病毒诱导出人类万能细胞

该研究距离制造更安全的干细胞又近了一步



图片说明：科学家距离制造更安全的干细胞又近了一步。

(图片来源：K. Woltjen et al.)

英国及加拿大的研究人员研发出不需使用病毒就可由皮肤细胞培育出人类万能细胞的方法，这种新法不易使基因癌化，可以说是再生医疗的一大突破。

英国爱丁堡大学教授木尾圭介(Keisuke Kaji)等所组成的研究小组及加拿大的研究小组，首度研发出不使用病毒研制的人类万能细胞，与使用病毒研制的效率相较，前者效率高逾25倍。这项研发成果3月1日在线发布于《自然》杂志。

人类首度研发出的万能细胞是使用“反转录病毒”(retrovirus)将数种基因导入体细胞，但有科学家认为，为了将基因植入体细胞的染色体，反转录病毒容易使基因引发异常，导致癌化。

为了制造出安全度更高的完能细胞，木尾圭介等研究人员是以“转位子”(transposon)将制造万能细胞所需的四个基因同时导入人类胎儿的纤维母细胞，成功地制造出万能细胞。

木尾圭介等研究小组初期采用的方法虽可去除被植入的基因，但会留下一些痕迹，安全上有影响。但在配合加拿大研究小组独立开发的技术后，成功地去除了四个基因。染色体中的基因去除后，也具有分化成各种细胞的能力。

研制出万能细胞的日本京都大学教授山中伸弥，去年没使用病毒研制出老鼠万能细胞，但他并未成功地制造出人类万能细胞。

(《自然》(*Nature*), doi:10.1038/nature07864, Keisuke Kaji, Knut Woltjen)

(《自然》(*Nature*), doi:10.1038/nature07863, Knut Woltjen, Andras Nagy)

更多阅读(英文)

[《自然》发表论文摘要\(一\)](#)

[《自然》发表论文摘要\(二\)](#)

[《自然》网站相关报道](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

《干细胞》：诱导多能干细胞分化出运动神经细胞
国内首例亲体间“脐带血+造血干细胞”移植治疗成功
张磊：2009年，干细胞治疗的梦想与现实
台湾中兴大学教授成功分离出白兔胚干细胞
专访留美学者邓卫文：解析干细胞提高受核辐射小鼠...
NEJM：特殊骨髓干细胞移植或可治疗艾滋病
美研发将干细胞与纳米管结合 加速骨骼生长
日政府规定人克隆胚胎利用仅限培养干细胞

一周新闻排行

2009年博士后最佳雇主排名颁布
科技部公布新认定7个国家大学科技园名单
《科学》杂志一篇新闻报道值得商榷
留学基金委公示优秀自费留学生奖学金获奖名单
08诺奖失意者罗伯特·加罗获得百万美元大奖
吴谨：第三只看SCI
盘点历史上影响最大的10个实验
2月20日《科学》杂志精选