

日本科学家用不同种动物细胞生成脏器

为世界首例成功用不同种动物细胞生成内脏器官的实验

9月3日发行的美国《细胞》(Cell)杂志刊登了日本科学家中内启光和小林俊宽合作的论文，称他们成功地将一只大鼠(rat)的诱发性多功能干细胞移植进小鼠(mouse)体内，使后者经过细胞分裂拥有了前者的胰脏。这是世界首次获得成功的用不同种动物的细胞生成内脏器官的实验。

据日本《读卖新闻》报道，一般的情况下，动物的受精卵经过反复的细胞分裂生成生物体的各个内脏器官，而来自东京大学的中内启光和日本科学技术振兴机构的小林俊宽却改变了这一过程。他们令已被改变遗传基因的雌、雄小鼠进行交配，得到无法自主生成胰脏的小鼠受精卵。三天后，他们又将从大鼠的尾巴中提取的10至15个iPS细胞(诱发性多功能干细胞)注入已经分裂成胚胎的小鼠受精卵中，最终培育出一只拥有大鼠胰脏的小鼠。

据称，两名科学家一共在大约150只小鼠身上进行了上述实验，但只得到了一只成年小鼠。经验证，这只小鼠拥有与大鼠相同的胰脏细胞，血糖值也保持正常。

据了解，小鼠(mouse)与大鼠(rat)虽在生物分类学上同属脊椎动物门、哺乳动物纲、啮齿目、鼠科，但前者为鼯鼠属、小家鼠种，后者则为家鼠属、褐家鼠种。两者均被广泛运用于遗传学研究中。

[更多阅读](#)

[《细胞》发表论文摘要\(英文\)](#)

[瑞典发现干细胞移植可修复脑神经细胞损伤](#)

[世界首例绵羊精原干细胞移植产生供体公绵羊后代](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#) [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-9-14 19:53:44 匿名 IP:116.25.118.*

日本用中国人实验毒气 打仗的时候··

[\[回复\]](#)

2010-9-6 23:20:37 匿名 IP:218.200.47.*

引用：“那个发现iPS的日本人就坐着等诺贝尔奖了”
坐着等?? 山中伸弥 太牛逼了 7月就发两篇NATURE
不过这个拿诺奖的可能性很大 啊

相关新闻

- 1 日美联合开发出直接培育心肌细胞方法
- 2 巴西科学家利用皮肤细胞获得iPS细胞
- 3 《自然》：重编程所获iPS细胞仍具原始组织信息
- 4 日本利用ips细胞在老鼠体内培育出造血干细胞
- 5 日本科学家探索建立重组干细胞库
- 6 以色列研制出人工胰脏
- 7 《自然》：iPS细胞分化发育能力低于胚胎干细胞
- 8 干细胞移植中国之旅 “领跑”背后的监管难题

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 2010年高校科学研究优秀成果奖公示
- 2 31岁博士任沈阳航空航天大学副校长引质疑
- 3 浙大推行“教师岗位分类管理” 30%教师转岗社会服务
- 4 2009年我国表现不俗的论文82%由高校贡献
- 5 第六批“千人计划”开始申报
- 6 基金委发布2011年度项目申请等事项通告 政策有较大变化
- 7 公开质疑“总统奖女孩” 方舟子是不是乱咬
- 8 国家地理杂志评2010十大科学发现 诺亚方舟遗迹上榜
- 9 论文撤销牵扯出美国一博士学术造假
- 10 蒲慕明：中国科学“病”在何处

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 蒲慕明：中国科学“病”在何处
- 科学素养为何跟不上经济发展？
- 他凭什么得了图灵奖？
- 只能“相信小学生”？
- 也说张衡的地动仪
- 如何使边缘化的大学教学工作回归到中心位置？

[更多>>](#)

论坛推荐

- 关于科学网首页“科研”栏目帖子标题修改的

[回复]

2010-9-5 8:47:33 taipan IP:

狂晕啊,这也太强了吧,中国得加油啊

[回复]

2010-9-4 13:27:13 匿名 IP:113.108.133.*

小日本的干细胞研究的确不容忽视

[回复]

2010-9-4 12:50:21 匿名 IP:222.20.83.*

那个发现iPS的日本人就坐着等诺贝尔奖了

[回复]

目前已有9条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

说明

- MIT空气动力学教程
- 分享斯坦福系统生物学经典课件
- 《细胞生物学》各章精要提炼
- 分享《Igneous Rocks and Processes》
- 如何写综述才能提高文章水平

[更多>>](#)