



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 日本利用“超免疫缺陷鼠”制成艾滋病病毒抗体

<http://www.fristlight.cn> 2006-11-22

[作者] 钱铮

[单位] 新华网

[摘要] 据《日本经济新闻》2006年11月20日报道，日本国立传染病研究所和东京医科齿科大学的研究人员将人类造血干细胞植入“超免疫缺陷鼠”体内，使实验鼠产生与人类相同的血液。研究人员从实验鼠尾部向其体内注射艾滋病病毒，约40天后检查实验鼠的血液，发现艾滋病病毒已感染实验鼠的T细胞，同时，实验鼠血液中出现大量抗体。

[关键词] 日本;艾滋病;抗体

新华网2006年11月21日电：日本一个研究小组通过向一种“超免疫缺陷鼠”移植人类造血干细胞，使实验鼠拥有与人类几乎相同的免疫系统，从而得以在实验鼠体内制成艾滋病病毒抗体。据《日本经济新闻》2006年11月20日报道，日本国立传染病研究所和东京医科齿科大学的研究人员将人类造血干细胞植入“超免疫缺陷鼠”体内，使实验鼠产生与人类相同的血液。研究人员从实验鼠尾部向其体内注射艾滋病病毒，约40天后检查实验鼠的血液，发现艾滋病病毒已感染实验鼠的T细胞，同时，实验鼠血液中出现大量抗体。艾滋病病毒虽然凶险，但它们喜欢“择邻而居”，即它们只感染人类和黑猩猩的T细胞，而对实验鼠等其他动物却无动于衷。因此，令实验鼠感染病毒，使其产生针对病毒的抗体，这种普通病毒抗体的制作方法用来制造艾滋病病毒抗体是行不通的，这成为研发艾滋病疫苗和治疗药物过程中难以逾越的一道障碍。而此次用于生产艾滋病病毒抗体的实验鼠是日本实验动物中央研究所开发的“超免疫缺陷鼠”。这种实验鼠不具备原有的免疫系统，因此人类细胞植入后不会产生排异反应，植入细胞的存活率达到80%。使用“超免疫缺陷鼠”，植入的人类造血干细胞在实验鼠体内顺利分化为与人类相同的红细胞和白细胞。因为血液与人类血液成分相同，所以实验鼠的免疫系统也与人类几乎相同。艾滋病病毒主要感染起免疫功能司令部作用的T细胞并将其破坏，因此要进行艾滋病病毒感染实验必须能够在动物体内“模拟”人类的免疫系统。而“超免疫缺陷鼠”恰好能出色地完成“模拟”人体生理现象的任务，这还将有助于验证试制的艾滋病疫苗的功效。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

