

作者：孝文 来源：新浪科技 发布时间：2008-7-21 9:20:32

小字号

中字号

大字号

## 美科学家绘制出首份老鼠脊柱基因图谱

北京时间7月19日消息，据《今日美国报》18日报道，研究引起肌萎缩性侧索硬化症的萎缩的神经区域的科学家现在终于有了一幅引导他们的遗传学“地图”。美国西雅图艾伦脑科学研究所（Allen Institute for Brain Science）18日在互联网上公布了世界上首份老鼠脊柱基因图谱的第一部分，该图谱放在两年前完成的一份老鼠大脑基因图谱的旁边。

这两张图谱展示了大脑和脊柱中大约2万个活性基因，让研究人员第一次看到了脊柱和大脑中正常的基因活动，显示基因正“变得兴奋”——意味着它们是活性蛋白质，活性蛋白质是健康大脑和脊柱组织的“驮马”。

该研究所首席科学官艾伦·琼斯（Allan Jones）说：“这是一个未知世界。了解每个基因在哪儿被激活具有启示意义。”这两项基因绘制工程都是在老鼠身上进行的，而人脑基因图谱的绘制预计将用4年左右的时间完成。专家们表示，这两份老鼠基因图谱的价值无法衡量，因为老鼠被广泛用来研究人类疾病。

研究人员之所以绘制老鼠的基因图谱，是因为他们也能繁殖出患有与人类相似疾病的老鼠。他们还能破坏老鼠至关重要的基因，研究那些基因的缺失对健康会有怎样的影响以及对疾病会有怎样的影响。老鼠约90%的基因与人类基因相似。

到目前为止，他们还没有一份健康老鼠的基因活动路线图可供参考。通过绘制活性基因，研究人员可以研究它们的“激活”模式，提供有关其功能的线索。缅因州巴尔港杰克逊实验室的格雷戈里·考克斯（Gregory Cox）说：“对科学家们来说这是一项重大的进展。它是一种有用的工具，将为我们提供有关我们需要了解的在老鼠脊髓中哪些细胞中的基因很重要的基本信息。”

而人类基因组并非一张固定的代代相传的化学成分字母表。DNA双螺旋不断变动。它分解生成新的细胞，修复在复制过程中受损的DNA片段，并充当维持生命的蛋白质的模板。活性基因或被激活的基因在控制知觉、动作、组织修复和其它生物活性的细胞和组织中起着至关重要的作用。当这一体系垮掉，人们患上肌萎缩性侧索硬化症、帕金森氏症、老年痴呆症、多发性硬化或很多其它的神经肌肉疾病时，很可能与基因有关。

考克斯说：“这份图谱的份量不可小觑。弄清老鼠脊髓中正常的（基因激活）模式以便我们了解我们什么时候会看到不正常的。它有点像魔盒上的那幅图。如果你不知道这个谜是什么样，就很难解开它。”

[更多阅读](#)

[《今日美国报》网站报道原文（英文）](#)

[荷兰科研人员首次绘出女性个人基因组图谱](#)

[多国科学家将绘制人类癌症基因图谱](#)

## 相关新闻

多国科学家将绘制人类癌症基因图谱  
美研究称绘制人类基因图谱仅需4分钟  
“炎黄99”计划在京启动 世界首例志愿者基因图...  
亚洲首个WU多瘤病毒全基因图谱绘制完成  
《基因组研究》：第一张人类基因组印记基因图谱出炉  
个人绘制基因图谱开价999.9万元 40%捐助...  
墨西哥完成玉米基因图谱排列  
巴德年：看病要看基因图谱

## 一周新闻排行

万钢称科学家单打独斗的时代正在结束  
“范跑跑”赴天津寻援助 欲告教育部和中央电视台  
清华美院两男生毕业裸奔 希望清华能更包容  
中科院公示08年“百人计划”拟择优支持学者  
中青报：学术研究要不要政治正确  
英国剑桥科学家破解“室温超导之谜”  
香港《文汇报》：美国对全球人才的吸引力大大降低  
原基金委主任、杰出化学家唐敖庆院士逝世 享年9...