

作者：张梦然 来源：科技日报 发布时间：2008-3-5 15:14:32

小字号

中字号

大字号

美建立第一个人类神经细胞组织系统

美国宾夕法尼亚大学医学院的研究人员建立了第一个人类神经细胞组织系统，将活体的神经细胞构建成了一个网状形态。研究人员指出，只需假以时日，这一网状形态就可移植到人体用于修复受损的神经系统。相关研究结果发表在近日《每日科学》网站上。

神经细胞移植是治疗包括神经退行性疾病在内的神经受损最有希望的方法。在以往的研究中，动物模型试验已证实其可用，但从个别通往规模性应用的道路上尚欠缺一座桥梁：对于广大神经受损的病人，鲜少有可用作修复的神经元来源。而今研究人员建立出了三维的神经网络，其酷似一个小型的神经系统，能在临床中做大批量的移植。

研究人员由器官捐赠者处得到4个胸神经元，又从16名做神经节截除术的病患身上获取到脊根神经节神经元，将它们纯化后放置于一个特定的生长室，运用牵张生长技术，使神经轴突在一段时间后慢慢拉伸，直到达到了预期的长度。这些神经元存活了至少3个月，在此期间一直保持产生动作电位。电信号沿着神经纤维传送，伴随着轴突的伸长，第一个人类活体神经组织结构创建而成。

实验中，研究人员同样证实了自体同源与同种异体移植两种获取神经细胞的办法同样可行，专家表示，这展示了人类神经细胞作为一种选择性神经移植材料的有效性、可行性与可控制性。

发E-mail给：



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

相关新闻

- 科学家成功恢复洞穴鱼视力
- 国际海龟生物学大会综述：威胁仍继续 研究手段不...
- 《自然—细胞生物学》：科学家找到“未老先衰”新...
- 世界首例人工饲养鸭嘴兽双胞胎在墨尔本诞生
- 动物实验证明：借酒消愁愁更愁
- 牛蛙体内发现有助人类抗衰老物质
- “生命百科全书”网站将开放首批网页
- 黄土高原半干旱区良种苗木快繁技术获突破

一周新闻排行

- 高校论文大跃进 揭核心期刊“版面费”真相
- “粗口教授”季广茂：最担心我的学术生命就此终结
- 评论：大学校长不宜“空降”
- 印度一化学家大规模论文造假东窗事发
- 论文引用率将成为英国高校科研经费分配新标准
- 武夷山：千万不能忽视文献“睡美人”现象
- PNAS：关于储氢材料的一大谜团得以破解
- 哈佛大学实施论文开放阅读