

作者: 孙自法 来源: 中国新闻网 发布时间: 2020/6/25 16:57:38

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

## 新研究: 大脑非神经元细胞可转化为功能性神经元

国际学术期刊《自然》最新发表一项神经科学研究论文称, 科研人员在分离的人类细胞和小鼠中, 利用一种单步方法将大脑的非神经元细胞转化成了功能性神经元。这项技术被证实可以逆转帕金森病小鼠模型的症状, 或为探索神经退行性疾病的疗法指出一条新途径。

该研究论文指出, 再生医学的一个主要目标是替换神经退行性疾病中丢失的神经元, 并促进新的神经元整合到功能性的神经环路中。比如, 帕金森病的特点就是负责奖赏和运动的脑区出现了多巴胺能神经元丢失。

论文通讯作者、美国加州大学圣迭戈分校付向东教授和同事通过实验表明, 星形胶质细胞可以转化为功能性多巴胺能神经元。星形胶质细胞是大脑的非神经元细胞, 可以产生一种名为PTBP1的RNA结合蛋白, 这种蛋白能防止星形胶质细胞变成神经元。

论文作者表示, 去除PTBP1可以让星形胶质细胞变成功能正常的神经元, 重建丢失的神经元环路。这种做法还能恢复帕金森病小鼠模型的多巴胺水平, 治疗它们的运动障碍。重要的是, 用反义寡核苷酸短暂抑制PTBP1也有效果, 目前这种疗法在治疗神经退行性疾病方面已表现出巨大前景。

业内人士认为, 这项最新研究为治疗神经退行性疾病提供了一种新的再生疗法。不过, 论文作者提醒指出, 在该疗法实际用于人类之前, 仍需开展相关研究。在进一步完善后, 这种疗法有望治疗帕金森病以及其他神经退行性疾病。(完)

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等事宜, 请与我们联系。


[打印](#) 发E-mail给: 


相关新闻	相关论文
1 研究者发现可“完全”关闭疼痛的神经元	1 研究者发现可“完全”关闭疼痛的神经元
2 用3D技术绘制大鼠心脏神经元	2 用3D技术绘制大鼠心脏神经元
3 无需植入物, 可用光敏蛋白调控脑神经元活动	3 无需植入物, 可用光敏蛋白调控脑神经元活动
4 神经元“超级替补”让失明小鼠恢复视力	4 神经元“超级替补”让失明小鼠恢复视力
5 脑机接口技术诞生“脑活动翻译机”	5 脑机接口技术诞生“脑活动翻译机”
6 英特尔将神经拟态研究系统扩展至1亿个神经元	6 英特尔将神经拟态研究系统扩展至1亿个神经元
7 心脏跳大脑抖 神经元分类更精确	7 心脏跳大脑抖 神经元分类更精确
8 中国科大发现脑内负责压力应对行为的神经元	8 中国科大发现脑内负责压力应对行为的神经元

### 图片新闻

[>>更多](#)

一周新闻排行	一周新闻评论排行
1 青年女科学家奖和未来女科学家拟获奖名单公示	1 青年女科学家奖和未来女科学家拟获奖名单公示
2 打破“教授终身制”, “激励”还是“威胁”?	2 打破“教授终身制”, “激励”还是“威胁”?
3 职称评审“北京办法”或将引爆新一轮改革	3 职称评审“北京办法”或将引爆新一轮改革
4 中国工程院2021年院士增选启动	4 中国工程院2021年院士增选启动
5 2020中科院年度人物和年度团队拟表彰名单	5 2020中科院年度人物和年度团队拟表彰名单
6 追问2020: 青年人才需要怎样的成长环境?	6 追问2020: 青年人才需要怎样的成长环境?
7 马耳他发现3例变异新冠病毒感染病例	7 马耳他发现3例变异新冠病毒感染病例
8 韩国“人造太阳”刷新世界纪录	8 韩国“人造太阳”刷新世界纪录
9 科技部: 请托行为必须严肃处理	9 科技部: 请托行为必须严肃处理
10 全球累计新冠确诊病例达80773033例	10 全球累计新冠确诊病例达80773033例

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 为治疗脑部疾病而开发的纳米粒子给药系统
- “大学年度就业质量报告”的质量
- 为什么与初创企业难于合作成功
- 15.92%: 表面处理提升反钙钛矿太阳能电池性能
- 高校生态-老师如何面对利益
- 以“三牛”精神攻坚克难

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783