



新闻

生命科学 | 医学科学 | 化学科学 | 工程材料 | 信息科学 | 地球科学 | 数理科学 | 管理综合

站内规定 | 地方 | 手机版

首页 | 新闻 | 博客 | 群组 | 院士 | 人才 | 会议 | 论文 | 基金 | 大学 | 国际

本站搜索

作者: 刘爱华 来源: 中国科学报 发布时间: 2017/3/12 13:34:19

选择字号: 小 中 大

中科大实现单个神经细胞活体实时研究

本报讯(通讯员刘爱华)中国科学技术大学教授黄光明与熊伟联合研究团队在神经细胞研究中取得重要进展,他们使用自行开发的检测平台,对小鼠大脑的单个神经元细胞开展了多种化学成分的快速分子监测,并可以做到同步采集电生理信号,从而完成对神经元功能、代谢物组成及其代谢通路的研究。该成果近日在线发表于美国《国家科学院院刊》。

脑神经细胞种类繁多,不同细胞的化学分子组成也有很大差别。质谱分析法可有效分析化学分子,但目前的分析方法需要使用大量有机试剂对细胞进行处理,不能保持细胞活性,无法采集电生理信号,且单个细胞的处理和分离时间也较长,很难大规模使用。合作团队自行开发出一种快速的原位质谱分析方法,为本次突破打下基础。

据专家介绍,该研究成果实现了单个神经细胞活体化学成分及代谢物的即时分析,是目前神经细胞成分分析的一个突破,有望推进神经生物学、代谢组学、毒理学等生命科学领域重大问题在单细胞层次上的研究,具有非常重要的应用前景。

《中国科学报》(2017-03-12 第3版 综合)

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

相关新闻 相关论文

- 1 疱疹病毒触发自闭症
- 2 高速电子泵模拟神经信号传递
- 3 《当代生物学》:蛋白质让大脑通话故障
- 4 杨雄里院士:“中国脑计划”的下一步
- 5 机械取栓:目前最先缺血性脑卒中介入治疗方法
- 6 日本研究发现遗传性渐冻症发病原因
- 7 日发现遗传性渐冻症致病基因
- 8 日本发现调节运动速度的神经细胞

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行 一周新闻评论排行

- 1 科研不是“突击战” 呼吁延长学术生命期限
- 2 科学突破奖揭晓 庄小威陈志坚许晨阳上榜
- 3 中药药理学家李连达院士逝世
- 4 哈佛大学高调“清理门户”,你怎么看?
- 5 美科学家不端行为殃及整个相关研究领域
- 6 喜马拉雅水电“梦断”滑坡?
- 7 七名华人学者当选美国国家医学院院士
- 8 科学家找到127亿年前的巨大原初星系团
- 9 教育部今年将对双一流高校适时启动中期评估
- 10 清华深研院公布叶肖鑫学术不端问题调查处理情况

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- [【能源界诺贝尔奖】千里走单骑的王中林教授](#)
- [论文方法、讨论和结论的写作要点](#)
- [如何在面试中发现求职者是否具有同理心](#)
- [科学的诞生-6-教育的作用](#)
- [三重人口危机迫近 中国人口政策如何另辟蹊径?](#)
- [做噩梦是怎么回事?](#)

[更多>>](#)

论坛推荐

- [AP版数理物理学百科 3324页](#)
- [物理学定律的特性 Feynman](#)
- [波恩的光学原理](#)
- [弦论的发展史](#)
- [时间与物理学](#)
- [矩阵分析 霍恩 \(Roger A. Horn\) 著](#)

[更多>>](#)

