



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: 唐一尘 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2018/3/21 13:46:50

选择字号: 小 中 大

tau蛋白研究获进展

阿尔茨海默氏病的特点是大脑中有两种不同的病理特征: β 淀粉样蛋白斑块沉积和tau蛋白缠结。近日, 一项新研究为了解在人类中枢神经系统中tau蛋白如何处理提供了新见解。

研究人员发现, 在阿尔茨海默氏病的自然发展中, 神经细胞合成和分泌tau蛋白质似乎是一个活跃的过程。这也许可以解释为何针对tau蛋白质的实验治疗结果令人失望, 因为目前这些研究假设这种蛋白质主要是从死亡的神经细胞中释放出来的。相关论文3月21日发表在《神经元》杂志上。

“这项研究改变了人们对tau蛋白质的思考方式。”该研究资深作者、华盛顿大学医学院神经病学教授Randall Bateman说, “我们已经证明, tau蛋白质的释放是一种活跃的、可控的活动, 似乎是神经退行性疾病的重要组成部分。”

在这项研究中, 研究人员使用质谱法和稳定同位素标记动力学方法研究了参与者脑脊液(CSF)中的tau蛋白质, 以便能够测量人体神经系统的tau蛋白质代谢率及其半衰期, 并分析蛋白质的不同形式。结果显示, 某些形式的tau蛋白质比其他的有更快的转换率, 表明它们可能有独特的生物活动。此外, 他们发现阿尔茨海默氏病的tau蛋白的生产率更高, 这表明淀粉样蛋白斑块和tau动力学之间存在生物学联系。

研究人员还观察了由诱导多功能干细胞(iPSCs)制造的人类神经元中的tau蛋白质的产生。“对iPSCs的研究非常有价值, 因为我们能够了解一些在平时难以解决的人类神经元问题。”华盛顿大学医学院精神病学助理教授、该研究合作者Celeste Karch说, “在阿尔茨海默氏病等疾病背景下, 这些被迅速转化的tau蛋白质也容易发生错误折叠和聚集。”

该研究成果不仅有助于了解更多有关阿尔茨海默氏病的知识, 还有助于了解其他以tau蛋白质聚合为特征的疾病。研究人员计划将研究扩展到患有其他疾病的患者, 包括进行性核上性麻痹和皮质基底退化, 以确定脑脊液中是否存在不同形式的tau蛋白质以及不同的动力学。(唐一尘)

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

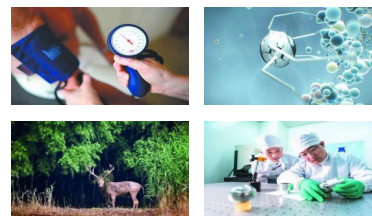
[查看所有评论](#)

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 主要国家蛋白质科学设施战略发展分析及启示
- 2 “中国人类蛋白质组计划”公布第一阶段部分成果
- 3 唾液蛋白抑制肠道混乱
- 4 鸭嘴兽乳汁蛋白可助抗衡超级细菌
- 5 国家纳米科学中心研发蛋白纳米机器可控释放疏水性抗肿瘤药物
- 6 细胞癌变与“白毁蛋白”无处立足有关
- 7 中国科学家发现埃及伊蚊唾液蛋白助寨卡病毒传播
- 8 我国科学家完成国际首个肿瘤蛋白质组分子分型

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行 一周新闻评论排行

- 1 中国科学家测出国际最精确的万有引力常数
- 2 韩春雨就公布撤稿论文调查处理结果表态
- 3 从接收到在线发表仅8天 西安交大《科学》发文
- 4 教育部任命厦门大学 and 西北农林科技大学副校长
- 5 三部委印发高校加快“双一流”建设指导意见
- 6 频摘国际奥数金牌, 中国为何还未获菲尔茨奖?
- 7 河北科大公布韩春雨团队撤稿论文调查处理结果
- 8 人才选拔: “假”论文背后的“真”痛点
- 9 “双一流”建设的攻略来啦!
- 10 北大2018级博士研究生试行住宿中请制

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 产业对于大学教学提出的挑战
- 以破坏美为荣, 坏透顶了
- 研究生如何做好实验工作
- 回答招生咨询: 老师您招研究生的要求是什么?
- 8月高教关键词: 珠峰计划; 高考调包; 地平线报告
- 五年蹉跎, 终于为你披上JACS的嫁衣

[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>>](#)

[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110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙二号

电话: 010-62580783