



作者: 董映璧 来源: 科技日报 发布时间: 2021/2/18 10:02:08

选择字号: 小 中 大

俄首次找到自闭症患者言语障碍原因

科技日报莫斯科2月17日电 (记者董映璧) 莫斯科国立心理与教育大学在世界上首次发现了与大脑听觉皮层工作有关的自闭症患者言语障碍的原因。这些发现正在深刻改变对自闭症障碍机理的理解, 并可能成为新的康复方法的基础。相关研究结果近日发表在Molecular Autism杂志上。

莫斯科国立心理与教育大学研究人员指出, 自闭症患者言语迟缓的主要原因被认为是与成年人沟通的障碍。然而, 他们的最新研究首次揭示了阻碍言语发展的重要神经生理因素——大脑左半球听觉皮层的反应迟缓。

医学研究发现, 左半球听觉皮层对复杂声音刺激的处理方式与右半球不同, 可以提供较高的信号分析速度, 因此在处理语音时, 左半球占主导地位。莫斯科国立心理与教育大学脑磁图描述术中心的首席研究员叶列娜·奥列霍娃说: “视觉信息是静态的, 而语音会不断变化, 因此信息的听觉通道需要极高的处理速度。为了使听到的单词被大脑识别, 听觉皮层必须有时间在听到单词的每个声学元素时对其进行处理。即使是成年人, 也很难用耳朵感知熟悉的但不是母语的语言。”

但研究人员解释说, 不可能通过评估对言语的反应来测试听觉皮层的反应速度: 大脑对语音信号的反应在很大程度上取决于技能和注意力, 而患有自闭症儿童的能力和注意力明显低于普通儿童。因此, 在实验中研究人员只选择了可听语音的声学特性之一——声音的频率, 即短时间内的可重复性。

叶列娜·奥列霍娃说, 左半球、右半球听觉皮层对周期性信号的处理方式不同, 并且只有左半球的处理方式对言语的感知和学习很重要。通过向患有自闭症的儿童和正常的儿童提供尽可能中性的周期性声音——定期的咔嚓声, 我们能够评估两个半球听觉皮层的反应速度。研究表明, 与对照组儿童相比, 患自闭症儿童的左半球听觉皮层的神经反应迟缓, 而右半球的神经反应与正常儿童没有差异。她称, 这项发现首次表明, 自闭症障碍会影响低水平的语音处理。

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:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

1200+ 专业资深 英文母语编辑 涵盖420+热门 研究领域
AJE.
促进优秀科技成果的交流与传播 助中国科研学者提升国际影响力

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费, 不收定金

- 相关新闻 相关论文
- 1 自闭症儿童为何“失衡”
 - 2 自闭症基因疗法致患者双腿残疾
 - 3 科学家解析人类自闭症和强迫症的神经环路新机制
 - 4 转基因自闭症模型猴再立新功
 - 5 新研究: 人在睡眠时会被“洗脑”
 - 6 人工智能可助尽早诊断自闭症
 - 7 自闭症病例可能有5%源自基因隐性突变
 - 8 国际团队建立新型自闭症非人灵长类动物模型

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 陈和生: 大科学装置建设必须坚持国家统一部署
 - 2 300多万人考研, 为何导师招生指标仍不足?
 - 3 中大生命科学学院院长赵勇因病逝世, 终年45岁
 - 4 何建华: 地方建设大科学装置, 有需求就该鼓励
 - 5 百年校庆之际, 厦门大学收到多笔亿元校友捐款
 - 6 高福: 别忽略mRNA疫苗带来无限可能
 - 7 七位学者加盟川大: “讲席教授”渐进成熟期?
 - 8 美国政府提出2500亿美元科研投资计划
 - 9 科研论文+视频: 会成为新套餐标配吗

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 科学网博客新增上传视频功能
- 开发好用的替代品是限塑的关键
- 突然想把课程内容弄的好一点
- 铝与家族性阿尔茨海默氏病的神经病理学密切相关
- 研究生复试泄题引发的思考
- 梅童鱼

[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