



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

两种大脑活动“携手”提高听力

将可改善与年龄相关的听力障碍

文章来源: 科技日报 张梦然 发布时间: 2017-07-03 【字号: 小 中 大】

我要分享

英国《自然·通讯》杂志近日发表的一项神经科学研究, 介绍了老年人和青年人在听到类似说话的声音时大脑活动模式的差异, 该研究结果将有助于制定相关策略来改善与年龄相关的听力障碍。

大部分人普遍认为, 听力损失是耳朵的问题, 而实际上, 如果电流脉冲能够直接刺激人脑听神经, 人们也是可以听到声音的。加拿大西安大略大学研究人员莫利·亨利及其同事此次描述了两种大脑活动模式, 二者协同作用, 共同提高人们感受听觉刺激中细微变化的能力。研究团队还阐明了该能力是如何随着年龄变化而变化的。

试验中, 研究人员对20名18岁至31岁的青年人和20名61岁至77岁的老年人进行了听觉任务测试, 被试者需要察觉出一个连续节律模式(时间特征与说话一样)中的特定听觉信号。结果表明, 青年人在听时间特征类似于说话的声音时, 他们的大脑会自然地与节律同步, 这种同步化又受到第二种大脑活动——过滤不相关信息——的调节。与之相比, 老年人自动同步的能力较弱, 难以过滤不相关的信息。

综合而言, 试验结果说明了准确的听力依赖于这两种大脑活动的协同作用, 而老年人出现听力障碍, 不只是因为他们同步声音的能力有限, 也因为他们抑制不相关听觉信息的能力发生了变化。

研究人员表示, 以上发现表明, 重新平衡这两种人脑活动过程, 可能是一种可以改善与年龄相关听力障碍的新方法。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中国散裂中子源通过国家验收

我国成功发射两颗北斗导航卫星
中科院与青海省举行科技合作座谈会
“4米量级高精度碳化硅非球面反射镜集成...
中科院与天津市举行工作会谈
中科院与协和医院签约共建健康科学研究中心

视频推荐

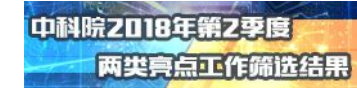


【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【中国新闻】楚雄禄丰发现
恐龙新属种——程氏星宿龙

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864