

Not Found

The requested URL /CN/News/2008-03/* .html was not found on this server.



中国科学院心理研究所
Institute of Psychology, CAS

[返回首页](#) [ENGLISH](#) [邮箱登录](#)

[研究所概况](#) | [科学研究](#) | [队伍建设](#) | [研究生教育](#) | [学术期刊](#) | [新闻中心](#) | [党群之窗](#) | [继续教育中心](#) | [科普园地](#) | [办公指南](#) | [留言板](#) |

科学研究

- [关于科学理念的宣言](#)
- [科研行为的基本准则](#)
- [科学基金管理办法](#)
- [科研目标](#)
- [科研机构及学科领域](#)
- [在研课题](#)
- [科研成果](#)
- [国际交流与合作](#)
- [科研平台](#)
- [研究进展](#)
- [学术活动](#)

您现在的位置: [首页](#) > [科学研究](#) > [研究进展](#)



研究进展

超常儿童听觉加工的神经机制研究取得重要进展 NEW

2008-03-18 中科院心理所 访问次数: 作者: 发展与教育心理学研究室 张兴利

高智力个体比普通智力个体有更好的集中注意和记忆能力(Jaušovec和Jaušovec, 2000; Schweitzer和Moostrugger, 2004), 但仍然存在的疑惑是: 大脑的神经活动是如何支持高智力个体可以更好地完成这些认知任务的呢? 大量研究显示: 大脑的自动加工和注意转换可能在整个认知加工中起到重要的作用。在事件相关电位中, 失匹配负波(mismatch negativity, MMN)是探索认知神经加工的最重要指标之一(Näätänen和Winkler, 1999), 它主要反映的是大脑自动加工的能力。同时, 当参与者非随意注意到一些新异刺激信息时, 在他们的大脑神经活动中就会出现另一个重要的脑电成分P3a。研究显示: 在非注意条件下出现的P3a是紧随新异刺激而出现的脑电正成分, 它的波峰潜伏期大概在200到300毫秒, P3a也同样被认为是探索智力生理基础的敏感指标之一(Walhovd, Fjell和Reinvang, 2005)。

刘彤冉, 施建农等(2007)采用事件相关电位技术对18名高智力儿童(10名男生, 8名女生, 平均年龄为11.8岁)和18名普通智力儿童(9名男生, 9名女生, 平均年龄为11.7岁)的听觉自动加工能力和对新异刺激的神经反应进行了研究。实验结果表明: 高智力儿童的MMN的波峰幅值显著高于普通儿童, P3a的波峰潜伏期显著短于普通儿童; 这就在某种程度上证明了高智力儿童有更好的自动加工能力, 也证明了高智力儿童的大脑神经可以更快更高效地分辨出新异的刺激信息。该研究报告已经发表在NeuroReport上(Tongran Liu, Jianning Shi, Qiong Zhang, Daheng Zhao and Jie Yang. Neural mechanisms of auditory sensory processing in children with high intelligence. Neuroreport, 2007, 18 (15): 1571-1575)。



相关新闻

- ∴ [商品的共享特征会影响消费者的选择行为吗?](#) [2007-12-03]
- ∴ [中国精神分裂症病人和正常人神经软体征的流行率研究取得新进展](#) [2007-11-20]
- ∴ [儿童能够解决贝叶斯推理问题](#) [2007-10-24]
- ∴ [什么在影响促销的效果?](#) [2007-09-30]
- ∴ [06级博士生孙彦作为第一作者撰写的论文被Journal of Psychology接受](#) [2007-08-07]
- ∴ [由吗啡和吗啡相关环境引起的自发脑电活动的比较研究](#) [2007-08-07]
- ∴ [汉语词汇产生中语义和声调编码的时间进程](#) [2007-08-07]
- ∴ [ADHD的候选基因元分析及时间加工能力缺陷](#) [2007-07-30]

[返回](#)