

吴津民, 王海宝, 余永强, 潘志立, 柏亚, 胡孝朋, 宋文. fMRI 观察情绪记忆编码中的持续效应和瞬时效应[J]. 中国医学影像技术, 2010, 26(12): 2243-2246

fMRI观察情绪记忆编码中的持续效应和瞬时效应

Functional MRI in study of sustained and transient effects in encoding processes of emotional memory

投稿时间: 8/12/2010 最后修改时间: 8/29/2010

DOI:

中文关键词: [情绪记忆](#) [持续效应](#) [瞬时效应](#) [杏仁核](#) [磁共振成像](#)

英文关键词: [Emotional memory](#) [Sustained effect](#) [Transient effect](#) [Amygdala](#) [Magnetic resonance imaging](#)

基金项目: 安徽省自然科学基金(50430601)、安徽省教育厅自然科学基金重点项目基金(KJ2010A186)。

作者	单位	E-mail
吴津民	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	
王海宝	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	whblqh@mail.ustc.edu.cn
余永强	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	
潘志立	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	
柏亚	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	
胡孝朋	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	
宋文	安徽医科大学第一附属医院放射科, 安徽 合肥 230022	

摘要点击次数: 254

全文下载次数: 110

中文摘要:

目的 通过fMRI检测情绪记忆相关脑区激活情况, 探讨情绪记忆编码中持续效应与瞬时效应脑机制, 为进一步探讨情绪记忆障碍相关疾病的神经机制提供依据。**方法** 22名健康成人参加试验。试验材料为60幅负性情景(情绪记忆)和60幅中性情景图片。采用组块-事件相关混合设计模式。受试者在完成编码任务的同时接受fMRI扫描。利用SPM 2和SPSS 13.0分别对fMRI数据及行为学数据进行统计分析。**结果** 情绪记忆(3.15±0.14)和中性(2.25±0.08)图片记忆成绩(σ)差异有统计学意义($t=2.79, P=0.010$)。fMRI结果显示, 情绪记忆增强与内侧颞叶和前额叶不同亚区相关; 右侧杏仁核($r=0.50, P=0.019$)和眶额皮层($r=0.64, P=0.001$)与持续效应显著相关, 左侧杏仁核($r=0.65, P=0.001$)和眶额皮层($r=0.65, P=0.001$)与瞬时效应显著相关。**结论** 情绪记忆编码中持续效应和瞬时效应具有不同的神经机制, 分别与右侧和左侧杏仁核及眶额皮层相关。

英文摘要:

Objective To explore mechanisms of sustained and transient effects in encoding processes of emotional memory via examination of functional MRI (fMRI), and to provide evidence for further understanding of the underlying neural mechanism related to emotional memory disorders. **Methods** Sixty negatively emotional pictures and 60 neutral scene pictures were used in the study. Twenty-two subjects participated in and mixed block/event-related design was adapted. fMRI scanning was performed while subjects conducted encoding tasks. SPM 2 and SPSS 13.0 statistical software were used, respectively. **Results** Differences of behavioral performance were significant ($t=2.79, P=0.010$) between emotional (3.15±0.14) and neutral (2.25±0.08) pictures. fMRI findings indicated that emotional enhancement of memory was associated with subcortices of medial temporal lobe and frontal lobe. The sustained effect was related to the right amygdala ($r=0.50, P=0.019$) and orbitofrontal cortex ($r=0.64, P=0.001$), while the transient effect was correlated with the left amygdala ($r=0.65, P=0.001$) and orbitofrontal cortex ($r=0.65, P=0.001$). **Conclusion** Different neural mechanisms are involved in sustained and transient effects of emotional memory encoding. Right amygdala and orbitofrontal cortex are responsible for sustained effect and the left ones are responsible for transient effect.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是第1272285位访问者

版权所有: 《中国医学影像技术》编辑部

主管单位: 中国科学院 主办单位: 中国科学院声学研究所

地址: 北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码: 100190 电话: 010-82547901/2/3 传真: 010-82547903

京ICP备05042622号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计