

中国科学院—当日要闻

- 两院院士大会在京开幕 胡锦涛出席并发表重要讲话
- 中科院第十四次院士大会举行第一次全体院士会议 路甬祥院长代表学部主席团作工作报告
- 中国科学院5位外籍院士参加第十四次院士大会
- 路甬祥会见法国科学院院长Hoffmann一行
- 辽宁省省长陈政高视察大连化物所
- 中科院“坚持科教结合 培育创新人才”50周年报告会在京举行
- 人民网直播：中科院坚持科教结合，培育创新人才50周年
- 中国科学院第十四次中国工程院第九次院士大会明日在京开幕
- 中国科学院组团参加第六届中国海峡项目成果交易会
- 中科院心理所抗震救灾大事记

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [生物科学](#) >> [正文](#)

一种获取精神分裂症病人特定大脑网络激活的快速临床任务

心理研究所

拳一边一掌(Fist-Edge-Palm, FEP)任务是广泛应用于神经系统检查的一种运动序列任务,它也被认为是典型的“神经软体症状”之一。这个任务上的失败被认为是反映了大脑前额叶的缺损。然而,最近的两个关于FEP任务的神经成像研究并没有发现FEP所引起的大脑前额叶(PFC)的激活,在计算方法上,作者均采取了传统的相减法分析(subtraction analysis),但结果却与现有的神经心理学文献相冲突。

中科院心理所神经心理与应用认知神经科学实验室(NACN-Lab)陈楚侨博士和中山大学饶恒毅博士最近的研究采取了一种更精细的心理生理交互法(PPI)来进行分析,以希望进一步评价FEP任务与相对应的、简单的控制任务所诱发的感觉运动皮层与前额叶之间的功能联结变化。与控制任务相比,在FEP任务中,当前的发现表明双侧感觉运动皮层与右下及中额叶皮层在功能联结方面的激活显著增强。但是研究者并没有发现前额叶的激活差异。这些结果表明,额叶参与了FEP任务。同时研究者认为,在人们执行复杂的运动序列任务比如FEP任务时,前额叶皮层起着一种调节(regulation)作用,而并非直接参与。这些发现给了我们一种启示,临床医生要想快速筛查那些存在潜在的高级皮层功能缺损的病人,进行简短的、容易掌握的以及客观的神经软体症状测试是非常方便也是非常有效的。此外,这些神经软体症状已经被认为是精神分裂症病人的一种潜在标记,因此,对于精神分裂症以及相关的疾病研究都是特别重要的。

陈楚侨博士去年获得了一项自然科学基金项目,拟同北京大学精神卫生研究所以及北京安定医院两个合作单位一起,进一步探讨精神分裂症病人以及他们未发病的兄弟姐妹在神经软体症状任务(FEP)中可能存在的神经系统缺损。研究者希望通过进一步的研究,能够揭示神经软体症状(特别是FEP任务)的神经基础以及精神分裂症病人与之相关的缺损。

该研究结果详见: Rao, H. *, Di, X., Chan, R. C. K*, Ding, Y., Ye, B., Gao, D. (2008). A regulation role of the prefrontal cortex in the fist-edge-palm task: Evidence from functional connectivity analysis. *NeuroImage*, 41, 1345-1351. (IF = 5.457)

