



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



搜索

首页 > 科研进展

### 动物所揭示自闭症相关基因GRM7影响脑发育的机制

文章来源: 动物研究所 发布时间: 2015-04-30 【字号: 小 中 大】

我要分享

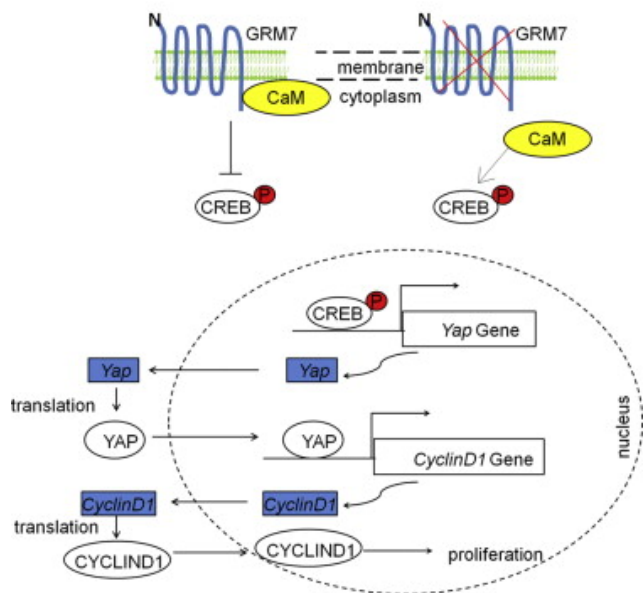
自闭症又称孤独症，是全世界非常严重的脑发育疾病，主要表现为社交障碍、以自我为中心、刻板行为和语言障碍。自闭症给家庭和社会造成巨大物质和精神负担，但对自闭症的致病分子和机理远未解析。

大脑神经发育要经历神经干细胞分化、神经元迁移、突触形成以及神经环路的建立与重塑等过程，最终形成一个复杂的脑功能神经网络，大脑发育异常可导致自闭症等多种神经疾病。

已有的研究表明GRM7可能是一个自闭症相关基因，但没有直接的GRM7影响脑发育的证据。中国科学院动物研究所焦建伟研究组通过胚胎电转技术干扰GRM7基因表达、原代神经干细胞增殖分化、信号通路分析等一系列研究手段，发现GRM7影响神经干细胞的扩增和分化，并通过调控YAP (Hippo) 这一重要的通路，影响神经元的产生。第一次明确提出自闭症相关基因GRM7通过Hippo通路影响脑发育，可能为自闭症的临床诊断和治疗提供参考。

以上研究成果于4月23日在线发表于Stem Cell Reports，该杂志是Cell杂志与国际干细胞学会 (ISSCR) 共同推出的干细胞重要期刊。焦建伟研究组的硕博连读生夏文龙 (动物所与中国科学技术大学联合培养) 为第一作者。该研究得到了中科院干细胞与再生医学先导项目、科技部“973”项目和国家自然科学基金委项目的支持。

论文链接



动物所揭示自闭症相关基因GRM7影响脑发育的机制

(责任编辑: 叶瑞优)

### 热点新闻

#### 中科院与北京市推进怀柔综合性...

发展中国家科学院第28届院士大会开幕  
14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...  
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...  
中科院举行离退休干部改革创新形势...  
中科院与铁路总公司签署战略合作协议

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

### 专题推荐

