



加揭示大脑压力回路工作机理

文章来源：科技日报 冯卫东

发布时间：2013-04-09

【字号：小 中 大】

加拿大研究人员发现，大脑中的压力回路在生命早期阶段就已开始深奥的学习进程，从而为大脑应对后续挑战进行准备和优化。研究成果为设计出更有效的预防和治疗策略，以减轻压力影响和应对公共卫生挑战打下了重要基础。相关论文发表在4月7日《自然·神经科学》网络版上。

通过使用光遗传学等大量前沿方法，卡尔加里大学霍奇斯基脑研所简迪普·贝恩斯博士的研究团队发现，大脑压力电路能够针对单一压力进行自调节，即存在独特的时间窗口，在此期间压力回路的学习要么增加要么减少。通过操纵特定的细胞通路，研究人员在动物模型压力回路中发现了负责学习的关键角色。

这些新的发现表明，被认为在大脑中“硬连线”的系统实际上是灵活的，特别是在生命的早期。利用这些信息，研究人员或能精确测定生命早期压力与后期的压力脆弱性及恢复力之间的细胞和分子联系。

贝恩斯表示，压力脆弱性，或是不断增加的压力敏感性，与包括心血管疾病、肥胖、糖尿病和抑郁症在内的众多疾病相关。尽管此项研究基于动物模型展开，但人类疾病的进展过程中也存在类似的调节机制。

打印本页

关闭本页