

---

# 发现脑内负责压力应对行为神经元

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8590.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

发现脑内负责压力应对行为神经元。近日，中国科学技术大学周江宁研究组发现脑内负责压力应对行为的神经元，相关研究成果在线发表于《神经元》。

研究者采用基因操作小鼠结合行为学、药物遗传学和活体显微成像等技术，通过研究发现：在各种行为挑战情景下，内侧前额叶的促肾上腺皮质激素释放激素（CRF）神经元是决定选择战斗或逃跑的神经生物学基础。

该研究首先确认了内侧前额叶的CRF神经元为一种抑制性中间神经元，并与椎体神经元构成神经环路。接着采用活体显微成像方法观察到：在面对负性压力下，小鼠采取主动应对行为时，CRF神经元活性增强。在悬尾、强迫游泳和社交竞争挫败等负性压力条件下，采用化学遗传学方法凋亡或抑制内侧前额叶CRF神经元，可增加小鼠的被动应对行为。而CRF神经元的激活则促进主动应对行为。

个体长期暴露于负性压力下，仍可维持正常的生理和心理稳态，称之为对负性压力抵抗；而在长期负性压力下，不能维持正常的生理和心理稳态，则称为对负性压力易感。该研究进一步研究了前额叶CRF神经元在小鼠产生抵抗行为中的作用和机制。在长期社会竞争失败情况下，百分之八十都表现为易感型，采用化学遗传学的方法，选择性激活内侧前额叶的CRF神经元可显著增加小鼠的主动应对行为，抵抗型小鼠的比例大大提高。值得一提的是，该效应具有较长的持续性，并为改善或治疗负性压力相关紊乱和疾病，提出了新的思路和途径。（来源：中国科学报 杨凡）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.01.033>

作者：周江宁等 来源：《神经元》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发