
研究揭示两条催产素信号通路协同作用介导小鼠救援行为

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/33125.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！

研究揭示两条催产素信号通路协同作用介导小鼠救援行为

。人类在面临生命危险时，常常会展现出无私的助人行为。这些自发性的救助行为在强化社会联系、促进互惠与合作以及提升社会福祉方面起到重要作用。然而，这些自发性救助行为背后的神经机制尚不清楚。

中国科学院心理研究所胡理研究组和深圳湾实验室陈宙峰团队等发现小鼠能够自发地救助被麻醉的同伴，并通过多种神经生物学手段探讨这种救助行为的神经环路。研究显示，小鼠下丘脑室旁核（PVN）中的催产素（OXT）神经元释放催产素，作用于中央杏仁核（CeA）和背侧终纹床核（dBNST）的催产素受体（OXTR），从而调控救援行为。

该研究建立了小鼠救援行为范式。研究将一只麻醉的小鼠与一只正常的小鼠放在一起，观察到清醒的小鼠（观察鼠）能够自发地对麻醉状态下的同伴（示教鼠）进行救助行为，包括理毛、舔舐等。这些行为有助于麻醉的小鼠更快恢复。进一步，采用这一救援行为范式，科研人员探讨了该行为的神经机制。结果表明， $OXT^{PVN}-OXTR^{CeA}$ 和 $OXT^{PVN}-OXTR^{dBNST}$ 这两条神经通路在救援行为中分别发挥不同作用。前者主要调节救援行为的情绪启动功能，后者则控制运动执行功能。这为理解亲社会行为的神经机制提供了关键证据。

上述研究为探讨动物行为中的自发救援行为提供了新的实验范式，并为科学家理解亲社会行为的神经机制提供了新思路。

相关研究成果在线发表在《美国国家科学院院刊》（PNAS）上。研究工作得到国家自然科学基金和北京市自然科学基金等的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：心理研究所

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