

---

# 小鼠为昏迷的同伴提供“急救”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31865.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！*

小鼠为昏迷的同伴提供“急救”。当发现小鼠昏迷时，年幼的小鼠似乎会通过梳理毛发或撕咬昏迷的同伴来使其苏醒，甚至会拉开舌头帮其清理呼吸道。这一发现表明，照顾行为在动物界可能比我们想象的更为普遍。相关论文近日发表于《科学》。



老鼠通过拉扯舌头来急救失去意识的同伴（图源：Sun Wenjian等人）

关于大型群居哺乳动物试图帮助失去能力的同类的报道极为罕见，例如野生黑猩猩会抚摸和舔舐受伤的同伴，海豚会试图将陷入困境的同伴推到水面使其呼吸，而大象则会为生病的亲属提供帮助。

近期，美国南加州大学的张砺和同事们拍摄到了实验室小鼠在面对活跃或被麻醉的同伴时的反应

---

。在一系列测试中，平均而言，小鼠在13分钟的观察时间内，大约有47%的时间用于与失去意识的同伴互动，表现出三种行为。

张砺说：它们先是嗅闻，然后是梳理毛发，接着进行非常激烈的身体上的互动。它们真的会打开这只同伴的嘴巴并拉出它的舌头。

这些更激烈的身体互动还包括舔眼睛和咬嘴部。在专注于嘴巴后，小鼠在超过50%的情况下会拉扯失去反应的同伴的舌头。

在另一项测试中，研究人员将一个无毒塑料球轻轻放入昏迷小鼠的口中。在80%的情况下，提供帮助的老鼠成功地移除了这个物体。南加州大学的团队成员陶慧中说：如果我们延长观察时间，成功率可能会更高。

与没被照料的小鼠相比，有同伴照料的小鼠会更快地醒来并重新开始行走，而一旦被照料的小鼠做出移动的反应，照顾的小鼠的就会放慢并停止照顾行为。

如果照顾的小鼠与昏迷小鼠熟悉，它们照顾昏迷同伴的时间也会比未曾谋面的小鼠更长。

张砺指出，这种恢复行为与心肺复苏术不同，后者需要专业训练。它更像是使用强效嗅盐或耳光来唤醒某人，或进行基本急救以确保昏迷者能够呼吸。他说，在手术中，将麻醉患者的舌头放置在不阻塞呼吸道的位置也很重要。

张砺和同事发现，这些行为是由大脑杏仁核和下丘脑区域的催产素释放神经元驱动的。催产素荷尔蒙参与了多种脊椎动物的照顾行为。

在另一项研究报告中，其他团队也报告了实验室老鼠的类似行为，上个月第三团队也对此进行了描述。

我们在实验室进行实验时从未观察到这类行为，但我们从未将恢复中的动物与同伴放在一起，直到它们完全清醒为止。葡萄牙科英布拉大学神经科学与细胞生物学中心的Cristina Márquez说，三个独立实验室都观察到了类似的行为，表明这是一个可靠的发现。不过，我们应该非常小心，不要把我们在非人类物种身上观察到的行为过于拟人化，也不要把观察到的东西赋予超出观察范围的意图。

张砺和同事认为，这种行为是与生俱来的，而不是后天习得的，部分原因是所有接受测试的动物都只有2到3个月大，以前从未见过这种行为或被麻醉的同伴。

他认为，这种本能行为有助于增强群体凝聚力，并且可能比我们迄今看到的更广泛地存在于社会性动物中。

Márquez说，在野生小鼠身上很难看到这种行为。小鼠是猎食动物，通常不会生活在大群体中，因此它们通常会很好地躲避人类。但是，我们看不到并不意味着它们不会这样做。（来源：中国科学报 赵宇彤）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.adq2677>

---

作者：陶慧中等 来源：《科学》

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](http://www.iikx.com)转发