

---

# 栉水母“合体”疗伤

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29743.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！*

栉水母“合体”疗伤。科学家在10月7日发表于《当代生物学》的研究中报告了一个哥令人惊讶的发现，一种栉水母可以彼此融合，两个个体在受伤后可以合并成一个，然后迅速同步收缩肌肉，合并消化道，共享食物。

我们的研究表明，栉水母可能缺乏一种异物识别系统，即区分自我和他人的能力。英国埃克塞特大学和日本冈崎国家自然科学研究所的Kei Jokura说，此外，数据表明，两个独立的栉水母个体可以迅速融合神经系统，共享动作电位。

Jokura和同事们在实验室的一个海水水箱里饲养了一群栉水母，然后进行了观察。他们注意到一个异常大的个体，似乎有两个口和两个感觉器。他们想知道这个不寻常的个体是否来自两个受伤的水母的融合。

为了找到答案，他们从一些栉水母身上取下部分组织，并将它们成对地靠近在一起。事实证明，10次中有9次出现了融合。受伤的个体合二为一，至少存活了3周。

进一步的研究表明，在一个晚上之后，原来的两个个体无缝地变成了一个，没有明显的分隔。当研究人员戳其中一个时，整个融合的身体都会做出明显的惊吓反应，这表明它们的神经系统也完全融合了。

Jokura说：我们惊讶地发现，对融合的栉水母一侧施加机械刺激会导致另一侧肌肉同步收缩。

进一步分析表明，融合的栉水母在第一个小时内有自发的运动。在那之后，肌肉收缩时间开始更加同步，仅仅两个小时后，95%的肌肉收缩是完全同步的。研究人员还发现栉水母的消化道也融合了，当其中一只吞下荧光标记的盐水虾时，食物颗粒会通过融合管，最终从两个肛门排出废物，尽管不是同时排出。

研究人员表示，目前尚不清楚两个个体融合为一个个体是如何作为一种生存策略发挥作用的。但相关研究将有助于填补认识上的空白，对再生领域研究有潜在的影响。

同种异物识别机制与免疫系统有关，神经系统的融合与再生研究密切相关。Jokura说，解开这种融合背后的分子机制可以推进这些关键的研究领域。（来源：中国科学报 冯维维）



图片来自：Pixabay

相关论文信息：<http://doi.org/10.1016/j.cub.2024.07.084>

作者：Kei Jokura 来源：《当代生物学》

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](https://www.iikx.com)转发