
猴子感知心跳将有助心理学研究

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17976.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！

猴子感知心跳将有助心理学研究。



恒河猴能够感知自己的脉搏，这可能有助于未来的心理学研究。图片来源：CALIFORNIA NATIONAL PRIMATE RESEARCH CENTER

你知道自己什么时候会心跳加速——无论是来自膝上的狼蛛还是恋人的短信。根据一项最新研究，猴子也是如此。科学家们第一次发现了非人类动物感知自己心跳的证据——这一结果可能有助于科学家在细胞水平上研究人类情绪。

感知我们内心世界的的能力也被称为内感受。就像触觉、味觉和嗅觉帮助我们对外部世界的感官信息进行编码一样，内感受感官会提醒我们身体内部正在发生什么。领导这项研究的加州国家灵长类动物研究中心的心理学家和神经科学家Eliza Bliss-Moreau说，人类体验中的内感受似乎是一切事物的基础，从认知到意识，它使我们能够有效地驾驭世界。

近几十年来，科学家将内感受的敏感性与情绪意识和各种心理健康状况联系起来。例如，不擅长心率监测的人比同龄人更容易患上重度抑郁症。通过研究内感受的生理学，科学家们希望最终能更多地了解不同的精神疾病是如何出现和发展的。

但没有参与这项研究的俄克拉荷马州立大学塔尔萨分校认知神经科学家 W. Kyle Simmons 说，内感受其实很难研究，主要是因为相关的大脑结构（如岛叶皮层）位于禁区，如果不进行侵入性手术就无法进入。因此，为了找到一个类似的系统，Bliss-Moreau 和同事转向了猴子——因为之前的研究表明，它们也可以倾听自己身体的声音。

为了找到答案，该团队复制了之前一项人类婴儿研究的设计。在那个实验中，科学家们将监测41个婴儿心率的心电图与追踪他们注视方向的红外眼动仪相连接。婴儿观看他们面前的屏幕上有跳跃图形的视频——黄色的云彩和粉红色的多边形。一些图形在屏幕顶部和底部之间碰撞会与婴儿的心跳同步，而其他图形的跳动则不同步——要么太快，要么太慢。

因为婴儿更倾向于关注令他们惊讶或不合适的刺激，所以他们会花更多时间去观察那些与他们心跳不同步的图形——这表明他们已经适应了自己的心脏节拍。

当 Bliss-Moreau 和同事在4只恒河猴身上重复这项研究时，所有猴子都区分了同步刺激和异步刺激。研究人员在美国《国家科学院院刊》上发表报告称，这些动物平均花1.01秒的时间观察与它们脉搏相同速度跳动的图形，但当图形移动快10%或慢10%时，它们分别多花0.83秒和0.68秒。这些结果在每只猴子身上进行了100次试验——它们与人类婴儿的比率非常接近。

Simmons 证实，这是第一个关于非人类灵长类动物内感受的确凿证据。这为一些可能帮助我们理解其生物学基础的新方法打开了大门。

Bliss-Moreau 说，这一发现也有助于弥合生理学和行为心理学之间的差距。现在我们知道猴子和人类使用相同的内感受性线索，研究人员可以以此研究心脏和脑岛之间的联系。大多数关于复杂心理功能的研究都是在啮齿类动物身上进行的，啮齿类动物与人类有着不同的神经硬件和感觉处理机制。尽管在非人灵长类动物身上展开研究存在许多伦理问题，但 Bliss-Moreau 强调，科学家从猴子身上学到的东西要比从老鼠身上学到的要多得多。

我们最终真正想问的是，人类经历的情感是如何以及为何产生的。Bliss-Moreau 说，我敢打赌，这将是一个帮助我们理解因果神经机制的猴子模型。如果研究人员能追踪到负责感觉和情绪的回路，也许就能预测和预防不同的心理健康状况。

尽管如此，猴子的大脑和人类的大脑还是存在重要差异——特别是在那些形成高级思维的区域。这虽然不是一个完美的模型，但却让我们比以往更接近这个目标。Simmons 补充说。（来源：中国科学报李木子）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2119868119>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Eliza Bliss-Moreau 来源：《国家科学院院刊》

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