压力越大，睡眠越糟

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/34035.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！

压力越大，睡眠越糟。最近，科学家识别出了一组大脑深处的神经元，它们在压力对睡眠和记忆的影响中起到了中介作用，这为治疗与压力相关的睡眠障碍提供了新的潜在靶点。相关论文论文发表于《神经科学杂志》。



室旁核中的神经元在压力对睡眠和记忆的影响中起到了中介作用。图片来源：Filmstax/Getty

?

此前已有研究表明，在下丘脑中，一个被称为室旁核的结构中的神经元会与其他对睡眠和记忆至关重要的脑区进行通信，并且可以释放出促肾上腺皮质激素，在调节压力方面发挥作用。然而，压力对睡眠和记忆影响背后的神经机制一直尚不清楚。

论文合作者、美国宾夕法尼亚大学的神经科学家钟辛佳（音）认为，这个问题具有个人意义。她表示：我在压力大时经常出现严重的睡眠问题。例如，每当我面临考试截止日期时，我总是睡不好觉，而这真的会影响我第二天的表现。

为了研究室旁核中的神经元是如何将压力转化为睡眠和记忆问题的，研究人员将实验小鼠物理性地限制在一个塑料管中，以使其经历了一次具有压力感的体验。随后，研究人员测试了这些动物的空间记忆，并在它们睡眠时监测了它们的大脑活动。

正如预期的那样，受压的小鼠在第二天表现出入睡困难，并在记忆测试中表现不佳。当激活室旁核的神经元时也会产生类似的效果，而抑制这些神经元则使睡眠得到轻微改善，同时在记忆表现上带来了更显著的提升。

研究人员表示，这可能意味着在压力状态下，室旁核的神经元通过不同的机制影响睡眠和记忆。美国密歇根大学的神经科学家Kamran Diba指出，这表明睡眠紊乱和压力通路可能是截然不同的。美国加州大学旧金山分校的行为科学家Mazen
Kheirbek补充说，定位这一大脑回路是理解压力如何影响行为这座墙上的又一块砖。

睡眠和记忆问题往往是许多精神疾病早期的症状，例如创伤后应激障碍和重度抑郁症等常常在确诊之前就已出现。研究人员表示，针对室旁核神经元的治疗方法可能会减缓这些疾病的进展。（来源：中国科学报 蒲雅杰）

相关论文信息：https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2146-24.2025

作者：Kamran Diba 来源：《神经科学杂志》

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转发