三叉神经节和感觉神经显示大象的触觉特化

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17254.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！

三叉神经节和感觉神经显示大象的触觉特化。
感觉神经是一个信息瓶颈，能够在物种中产生不同的感官世界。

1月21日，研究人员在《当代生物学》上报告称，他们研究了大象的三叉神经节和感觉神经。

大象的三叉神经节非常大。它的上颌分支产生了支配象鼻的眶下神经，其直径比动物的脊髓还要大，也就是说，象鼻的神经分布比大脑与身体其他部分的连接更有实质意义。

研究人员表示，每个三叉神经元周围都有数百个卫星细胞，这表明这些大型的投射神经元有特殊的神经胶质支持。亚洲象眶下神经的纤维支数平均有40万个轴突。眶下神经由约10μm厚的轴突组成，直径约17mm，约为视神经的3倍厚，前庭耳蜗神经的6倍厚。

在大多数哺乳动物中，视神经纤维的数量远远超过眶下神经纤维，但在大象中，眶下神经纤维的数量仅略低于视神经纤维的数量。在母象中，象鼻的神经分布(神经和神经节)重约1.5公斤。

研究结果表明，大象的三叉神经节是已知最大的主要感觉结构之一，并指出大象具有高度的触觉特化。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.12.051

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：Michael Brecht 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转发