



科学家比较人脑和猴脑对音乐及语音反应

发布时间: 2019-06-28 09:27:23 分享到:

近日发表于《自然—神经科学》的一项研究指出人类的听觉脑区更偏爱谐波声音，但恒河猴没有这种特征。

语音和音乐被认为是人类所独有的，两者都含有谐波频率，也即含有“音高”。辨别音高的能力对于语音和音乐来说至关重要。人脑中被认为参与音高感知的区域对于谐波声调的反应比对噪声的反应更强烈。但是，尚不清楚其他动物的大脑是否存在类似脑区。

美国纽约哥伦比亚大学的Sam Norman-Haignere和同事使用功能性磁共振成像测定人类和恒河猴的大脑对天然以及合成谐波声音的反应，其中包括恒河猴叫声录音，再将这些反应与二者对无音高噪声的反应进行对比。

在一项实验中，研究人员观察到4名人类受试者对谐波声调反应强烈，而另外3只恒河猴基本未出现这种反应。在另一项实验中，研究人员向6个人和5只恒河猴分别播放恒河猴的天然叫声或是将谐波声调换成噪声的叫声，并测试其大脑反应。结果发现，相比恒河猴，人类大脑对有谐波的叫声表现出更强的选择性。

研究人员推断，人类与恒河猴的听皮质组织存在差异，这种差异可能是语音和音乐对人类具有独特的重要性导致的。

来源：中国科学报

