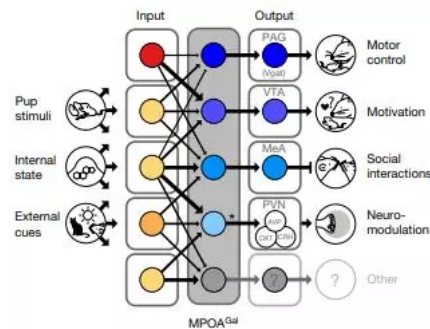


育儿技术活，小鼠的大脑是怎么安排的？

发布时间：2018-04-12 08:50:45 分享到：

本周《自然》发表的一篇文章 Functional circuit architecture underlying parental behaviour 报告称，小鼠下丘脑视前区相当于一个集成中心，汇集育儿行为相关的大量信息。具体而言，作者发现视前区表达甘丙肽的神经元会协调育儿行为的运动、动机、激素和社会方面。

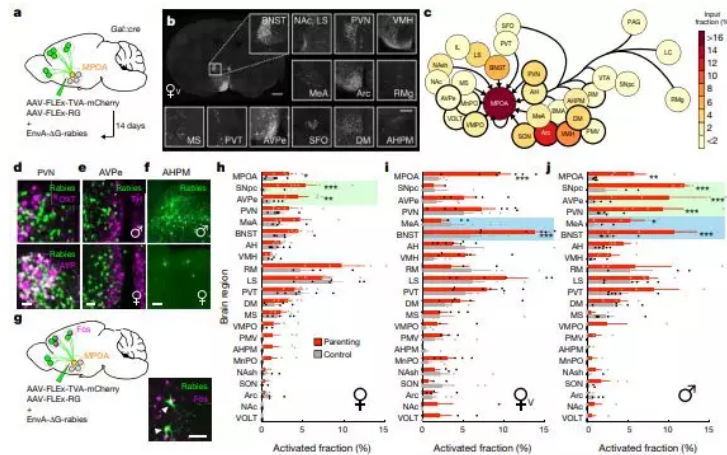


MPOAGAL 回路的功能性结构。

Kohl et al.

育儿对于哺乳动物后代的生存和繁荣至关重要，但是这一行为的各种不同方面如何在脑回路层面得到协调安排仍鲜为人知。

美国哈佛大学的 Catherine Dulac 及同事假设视前区表达甘丙肽的神经元（MPOAGAL）的功能要求集成外部信号（如幼崽刺激及其它环境刺激）和内部激素及代谢信息，并且要能够协调育儿行为的运动、动机、激素和社会等方面内容。



在育儿期，根据小鼠的性别和生育状态，MPOAGAL 的激活状况。

Kohl et al.

作者使用病毒神经元追踪方法发现，在非育儿期的雄性和雌性小鼠中，MPOAGAL神经元接收来自 20 多个脑区的直接输入。之后，他们根据小鼠的性别和生育状态，检查了育儿期小鼠的 MPOAGAL 激活状况，发现育儿的每一个特定方面都被分配了一个 MPOAGAL 群。这种功能性组织令人联想到脊髓神经元群对于运动序列的控制，提供了如何在脑回路层面生成一个社会行为的不同元素的新模式。

来源：Nature 自然科研

