



当前位置: 科技部门户 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

研究发现性别认同会在大脑上留下印记

日期: 2019年05月09日 09:52 来源: 科技部



近日, 来自美国佐治亚州立大学神经科学家们的一项研究称, 社会对性别角色的预期在细胞水平上改变了人类大脑。该研究近日已发表在Frontiers in Neuroscience上。



TOTAL VIEWS 2,991

PERSPECTIVE ARTICLE

Front. Neurosci., 27 February 2019 | <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00173>



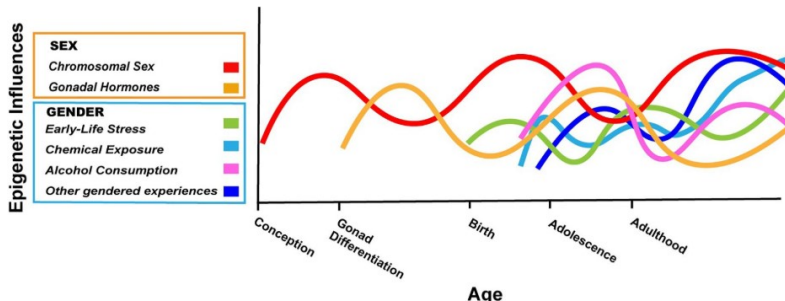
Does Gender Leave an Epigenetic Imprint on the Brain?

Laura R. Cortes¹, Carla D. Cisternas¹ and Nancy G. Forger¹

Neuroscience Institute, Georgia State University, Atlanta, GA, United States

该研究负责人、神经科学研究所教授Nancy Forger说: “我们才刚刚开始理解和研究性别认同(而非性别)对男性和女性大脑产生的不同影响。”

尽管普通人常常将“性”和“性别”混用, 但是对于神经科学家来说, 这两个词具有不同的含义。她说: “‘性’是基于生物学因素的, 比如性染色体和性腺(生殖器官), 而‘性别’则具有社会因素, 包括基于个体感知性别的期望和行为。”



这些关于性别认同的行为和期望可以在大脑中的“表观遗传标记”中看到, 这些标记驱动着生物功能和特

征，如记忆、发育和疾病易感性等。Forger解释说，表观遗传标记有助于确定哪些基因在细胞分裂时得到表达，并在细胞间传递。表观遗传标记还会被隔代传递。

她说：“虽然我们习惯于认为男性和女性的大脑存在差异，但是我们很少思考性别认同带来的生物学影响。现在有足够的证据表明，性别认同带来的表观遗传印记是合乎逻辑的结论。如果事实并非如此，那就太奇怪了，因为所有重要的环境影响都能从表观遗传学上改变大脑。”

Forger、博士生Laura Cortes和博士后研究员Carla Daniela Cisternas回顾了过去关于啮齿动物表观遗传学和性别分化的研究，以及一些关于人类性别差异与大脑变化相关的新研究。

在一项大鼠研究中，佐治亚州立大学的研究人员引用了威斯康星大学的一项研究。在那项研究中，研究人员对雌性大鼠幼崽施加促进舔舐动作的刺激（大鼠母亲经常会对雄性后代做这种动作）。这种做法使接收到额外刺激的雌性大鼠大脑与正常雌性大鼠大脑相比发生了可检测到的变化。

在与人类相关的研究中，研究人员考虑到了在1959-1961年间中国的三年困难时期的例子，那时很多家庭会把有限的资源用在男孩身上，导致女性在成年后的残疾和文盲比例更高。这表明，生命早期的压力可能是一种与性别相关的经历，因为它会改变与神经相关的表观基因组。

Forger说：“考虑到我们一生中会经历各种与自身性别相关的事情，以及性别认同会不可避免地性别产生相互作用，所以我们永远无法完全地区分开‘性别’和‘性’对人类大脑的影响。然而，在每次有关于男性和女性大脑功能差异的报道时，我们都可以考虑‘性别认同’是否也会带来影响。”

论文链接：<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2019.00173/full>

扫一扫在手机打开当前页

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001