
个体研究发现女性脑区或在孕期缩小

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29423.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！

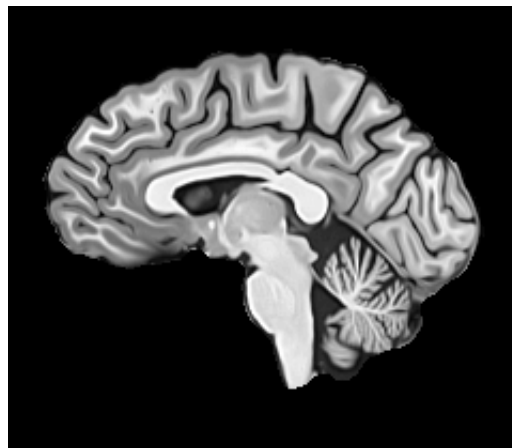
个体研究发现女性脑区或在孕期缩小。美国科学家研究发现，人类的大脑区域可能会在怀孕期间缩小，但连接性会变得更好，只有少数脑区在成为母亲的转变中保持不变。研究结果基于对一位母亲的脑扫描，或是关于人类妊娠前中后期神经解剖学变化的最早完整图谱之一。相关研究9月16日发表于《自然—神经科学》。

近85%的女性在一生中至少怀孕一次，每年有1.4亿女性怀孕。已知妊娠会导致身体发生生理学变化，但相应的神经变化却并不清晰。

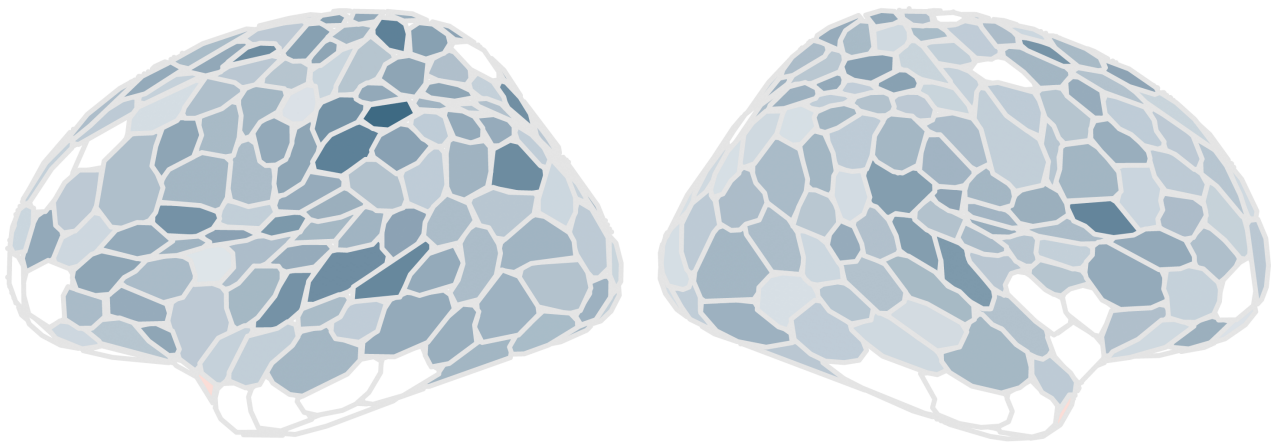
加州大学圣塔芭芭拉分校的Laura Pritschet和合作者分析了一名38岁健康女性怀孕相关的大脑变化。他们一共开展了26次核磁共振(MRI)扫描和血液评估，采样周期从孕前3周(4次扫描)到孕期3个阶段(15次扫描)再到产后2年(7次扫描)。这些脑扫描与8名对照个体的大脑变化进行了对比。

研究者在孕期第9周发现了皮质体积和厚度的大面积减少，尤其是与社会认知相关的如默认模式网络这类区域。他们还发现白质微结构、心室容积和脑脊液的增加。这些改变被发现与雌二醇和黄体酮水平上升有关，有些变化持续至产后。这其中的部分变化在产后2年依然存在，包括皮质体积和厚度减少，其他改变则在产后2个月左右恢复至产前类似水平。

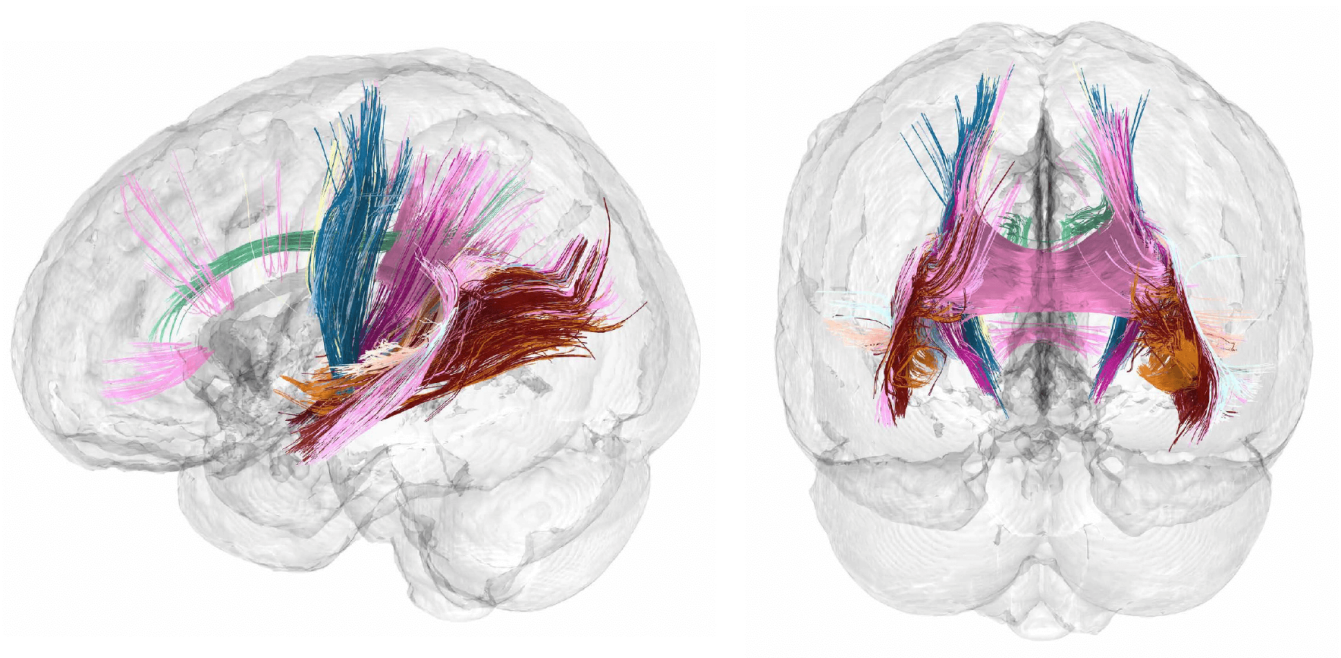
研究结果增进了人们对妊娠相关神经变化的理解。研究者认为，这些结果对围产期精神健康(比如与先兆子痫或水肿相关的神经影响)、育儿行为 and 大脑衰老也有潜在意义。下一步仍需研究妊娠对大脑的更长期影响，以及这些大脑变化在更大人群中的一致性。(来源：中国科学报 冯维维)



精确脑成像显示了整个妊娠期的神经解剖变化。图片来自Laura Pritschet



随着孕周的增加，大脑皮层灰质体积发生了广泛的变化。深色表示受妊娠过渡期影响最大的区域。图片来自Laura Pritschet



主要白质束的微观结构集中性随着孕期的增加而增加。图片来自Daniela Cossio

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41593-024-01741-0>

作者：Laura Pritschet 来源：《自然—神经科学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发