

PNAS：男性大脑比同龄女性衰老3.8年

作者：Andy 来源：国际科学

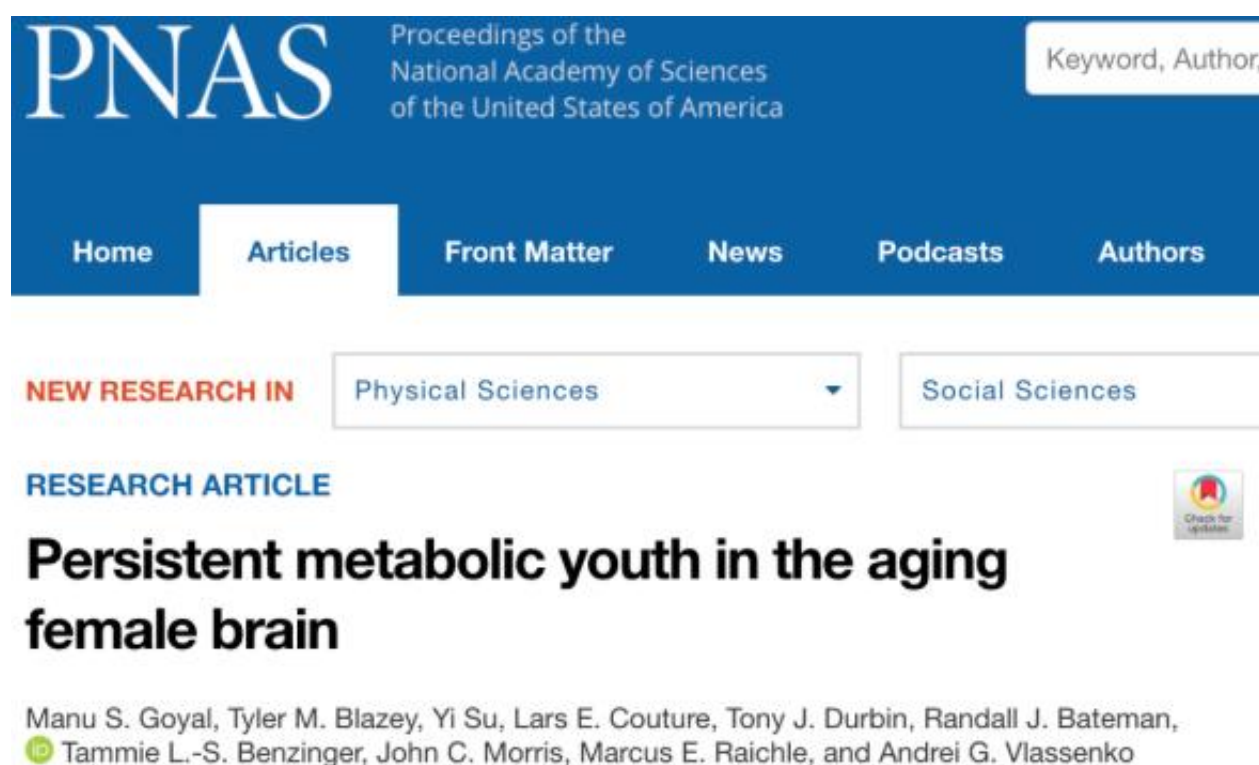
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/topnews/9102.html>

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！

PNAS：男性大脑比同龄女性衰老3.8年

。虽然每个人的大脑都会随着年龄的增长而萎缩，但男性的萎缩速度要快于女性。随着人的年龄增长，大脑的新陈代谢会变慢，这在男女之间会有所不同。来自圣路易斯华盛顿大学的研究人员在研究中发现，从新陈代谢的角度来看，女性的大脑似乎比相同年龄的男性的的大脑年轻约三岁，这可能是女性为何比男性更容易保持精神敏锐的原因之一。

这项研究的结果在线发表于2019年2月4日的美国科学院院刊《PNAS》上，论文题名为“Persistent metabolic youth in the aging female brain”。



有氧糖酵解,

“我们研究了各种与性别相关的因素如何影响大脑衰老，以及如何影响神经疾病的脆弱性。”文章的作者、放射学助理教授ManuGoyal博士说道。“脑部新陈代谢可能有助于理解随着年龄增长所带来的男女差异。”

大脑依靠糖分来运转，但是随着人们的成长和衰老，大脑利用糖的方式也有所区别。婴儿和儿童的大脑在“有氧糖酵解”的过程中消耗糖分，该过程维持大脑的发育和成熟，其余的糖分被用来为日常思考和做事提供动力。

在青少年和年轻人的大脑中，相当一部分的糖分也用于有氧糖酵解，但随着年龄的增长，其比例会稳定下降，到60岁时，就会降至非常低的水平。

研究参与者为121位女性和84位男性，年龄在20至82岁之间，研究人员对他们进行了PET扫描，从而测量大脑中氧气和葡萄糖的流量，并确定每个人在大脑各个区域中进行有氧糖酵解的比例。此外，研究人员开发了一种机器学习算法，通过提供年龄和大脑代谢数据来发现年龄与大脑代谢之间的关系。

然后，研究人员将女性的大脑代谢数据输入算法中，并根据其代谢来计算每个女性的大脑年龄，算法结果显示，男性的大脑年龄平均比女性大3.8岁。研究人员认为，“男女之间在计算出的大脑年龄上的平均差异是显著的，但这是任何两个个体之间差异的很小一部分。它比已报道的许多性别差异要强。”

即使在20岁以下的最年轻参与者中，还是可以检测出女性大脑比较年轻。在理性、记忆力和解决问题的测验中，老年妇女往往比同龄男性得分更高。该结果可以被用来解释男性的大脑认知下降速度比女性快的现象，其背后原因是她们的大脑实际上更年轻。

更多 科研头条 请访问 <https://www.iikx.com/news/topnews/>

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