
想长寿，拥有年轻的大脑和免疫系统可能是关键

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34364.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！

想长寿，拥有年轻的大脑和免疫系统可能是关键。近日，一项发表于《自然-医学》的研究发现，对于长寿来说，似乎并非所有器官都那么重要。科学家们发现，拥有年轻的大脑或免疫系统可能才是长寿的关键，这比拥有衰老缓慢的心脏或肺更重要。

我们已经知道器官衰老的速度不同，但尚不清楚哪些器官对寿命的影响最大。该研究论文作者、美国西奈山伊坎医学院的Hamilton Se-Hwee Oh说。

于是，Oh和同事分析了来自英国生物银行的4.4万人（40至70岁）血液样本中近3000种蛋白质水平。

利用既往研究的遗传数据，研究团队能够建立这些蛋白质在体内的位置图，从而确定了在11个身体部位富集的数十种蛋白质。他们发现，这些蛋白质在免疫系统、心脏、大脑、肝脏、肺、肌肉、胰腺、肾脏、肠道和脂肪组织中水平较高，表明它们在这些器官和身体系统的正常运作中很重要。

研究团队分别根据上述11各部位训练了机器学习模型，以猜测其中一半参与者的年龄。虽然这些模型估计的年龄通常与参与者年龄吻合，但有些模型高估或低估了参与者年龄，这支持了器官以不同速度衰老的观点。

此外，研究人员还利用训练好的模型预测了剩余一半参与者的器官和免疫系统年龄。

这些参与者在血液采样后平均随访了11年。Oh和同事发现，随访期间，有一个过早衰老的上述器官或衰老的免疫系统的参与者，死亡风险增加了1.5至3倍，而且死亡风险随着衰老区域数量的增加而增加。

在研究期间，大多数情况下心脏或肺部等器官比预期的年轻得多，但与死亡风险降低无关。例外的是那些大脑或免疫系统年轻的人，他们的死亡风险降低了约40%；如果身体的这两个部位都特别年轻，死亡风险将降低56%。

大脑和免疫系统协调身体的许多其他东西，所以它们出问题可能对寿命产生巨大影响，这一点也不奇怪。美国哥伦比亚大学的Alan Cohen说。

Cohen指出，蛋白质标记物不太可能完美反映衰老过程，研究人员也不能完全确定蛋白质来自哪些器官。

英国伦敦国王学院的Richard Siow则表示，该研究中参与者主要是富有的欧洲血统人群，需要基于更多种族和经济多元化人群进一步研究验证上述发现。

对此，Oh表示，团队正在计划研究解决上述问题。此外，即使上述发现验证成立，也没有办法专门减缓人们大脑和免疫系统的衰老。不过，识别大脑和免疫衰老标志物可能有助于开发针对性药物，以延长寿命。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41591-025-03798-1>

作者：Hamilton Se-HweeOh 来源：《自然—医学》

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

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