# 肠道细菌有了衰老时钟

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/10061.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！*

**肠道细菌有了衰老时钟**。美国哈佛医学院等机构研究人员对数千种肠道细菌进行了全基因组测序，以开发和验证微生物群深度衰老时钟。研究人员表示，结果显示宿主年龄是影响肠道菌群动态变化的重要因素。相关论文近日发表于iScience。

肠道细菌是影响人体免疫功能、大脑发育及活动、中枢新陈代谢、肥胖等许多生理过程的主要因素。加强对肠道菌群影响因素的了解及控制十分关键。

影响肠道菌群的因素包括出生方式、饮食、身体活动和年龄。尤其是成年后，在饮食、吸烟、喝酒以及身体活动水平等多种复杂因素影响下，肠道菌群存在极大的个体差异。目前，已有多项研究确定了肠道菌群中一些与宿主年龄相关的变化趋势。然而，这些研究以局部采样为主，其结果未必具有普适性。

该新研究汇总了13项与人类肠道微生物组相关的公共研究数据，以微生物群相对丰度为基础开发衰老时钟。研究人员采用交叉验证，以超过1100种不同构成的微生物群训练深度神经网络，得到的集成模型再经独立数据集检验，对宿主年龄预测平均误差为5.9~6.8年。结果显示，成年人群体中存在与年龄增长相关的微生物群落演替规律。

研究人员指出，该成果能训练其他平台的数据并创建类似的模型，在更可控的环境中探索特定细菌种类对人类衰老的影响。他们还提出了发现具有加速或减缓衰老潜力的微生物的方法。

我们很高兴开发出新型微生物群衰老时钟，开创了业界先河。我们希望未来将该成果用于长寿研究，追踪不同干预措施和饮食对肠道年龄预测值的影响。参与该研究的Insilico Medicine公司的Alex Zhavoronkov说。（来源：中国科学报 唐一尘）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101199

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Alex Zhavoronkov 来源：iScience

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转发