研究发现30、50岁是女性加剧衰老分界点

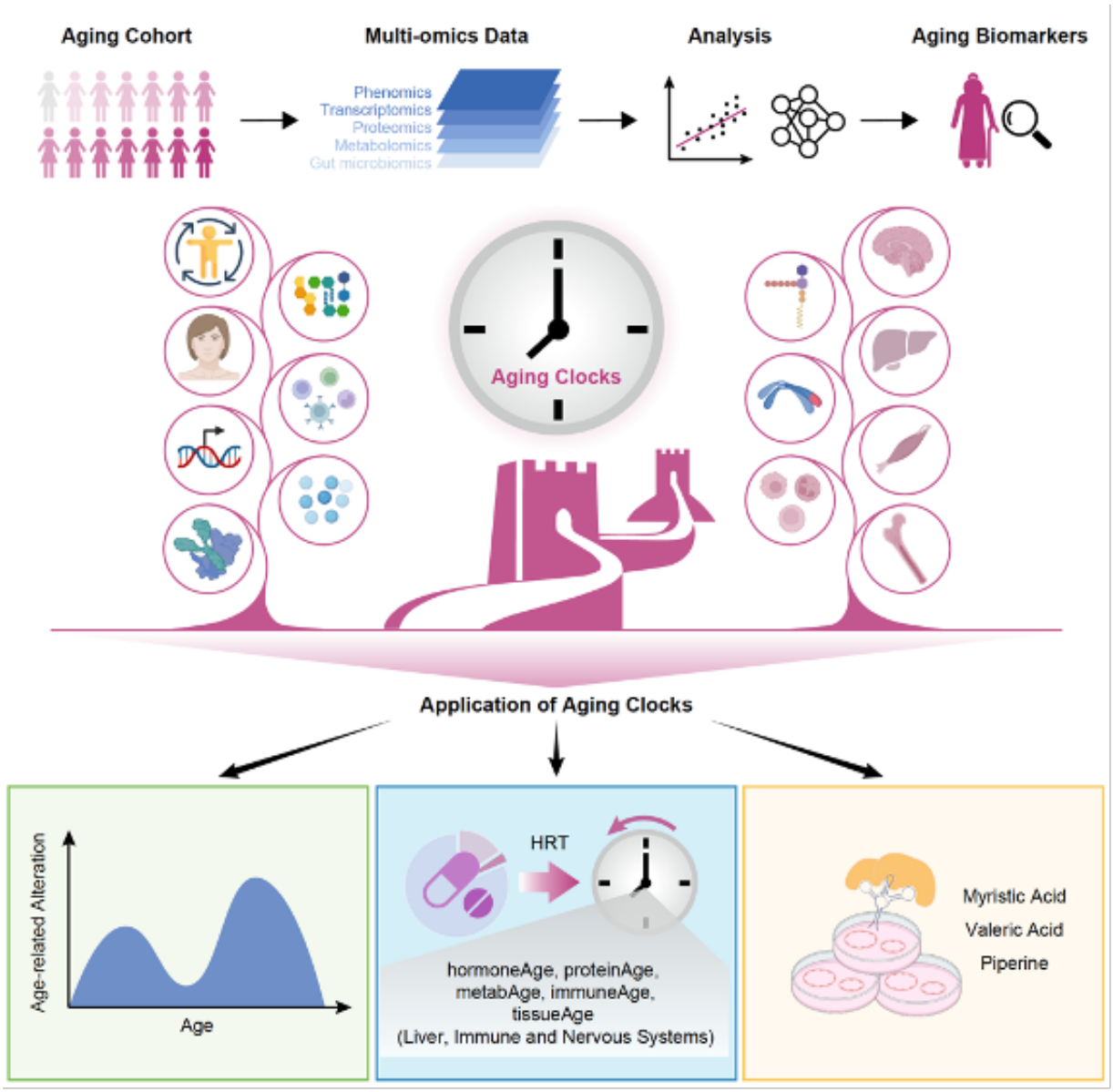
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/23787.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！

研究发现30、50岁是女性加剧衰老分界点。

7月28日，中国科学院动物研究所、中国科学院北京基因组研究所和衢州市人民医院合作在Med杂志在线发表研究论文，首次系统挖掘了中国女性衰老跨5个维度的生物学标志物，建立了中国女性的多层次复合时钟，并利用该时钟系统揭示了中国女性衰老的动态变化规律以及激素替代疗法对于女性衰老的潜在干预效果。



中国女性衰老时钟的建立及其应用 图源自论文

日常生活中，有些人看起来比同龄人更年轻，有些人看起来更老，这提示着，人类的生物学年龄往往与身份证年龄不完全一致，目前亟需建立能够评估人类生物学年龄的衰老时钟。

这项研究以浙江衢州20-66岁女性为样本，利用多参数表型组、(单细胞)转录组、蛋白组、代谢组和微生物组等手段，结合人工智能等分析方法，探究了中国女性衰老的多维特征，鉴定了一系列表型水平、转录水平、蛋白水平、代谢水平等方面的新型衰老生物标志物。

通过整合多组学数据，研究人员发现，中国女性健康状态增龄伴随着三个方面显著变化：炎症激活、激素调节紊乱及多组织功能退化(主要表现为骨密度丢失、肺功能降低和肝损伤退行标志物积累等)。基于此，研究人员建立了中国女性的面部、表型、转录、蛋白和代谢等多维衰老时钟。

研究还发现，受试女性在30岁和50岁时，衰老变化明显加剧。30岁左右时主要表现为代谢水平的

脂质累积和类固醇减少，50岁左右时，器官、细胞和分子等多个层次衰老进程均发生剧烈变化，包括多种增龄高度相关指标的陡升或陡降。

中国科学院北京基因组研究所研究员张维绮介绍，由于30岁和50岁大致对应了受试者生育和更年期的分界点，这些事件可能导致女性内分泌水平发生较大波动，这再次说明激素水平的改变可能是女性衰老的关键影响因素。

中国科学院动物研究所研究员刘光慧表示，该研究为人类复合衰老时钟的建立和发展提供了范式和资源。未来有望从系统维度解析中国人群的衰老特征，建立评估人类生理年龄的衰老指数，助力系统老年医学发展。(来源：中国科学报 刘如楠)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.medj.2023.06.010

作者：刘光慧等 来源：《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转发