



www.most.gov.cn

我国科学家开发全新痴呆症预测模型可提前预测发病风险

日期：2022年12月16日 19:14 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

作为进行性发展的神经系统退行性疾病，痴呆症由于病程缓慢，临床诊断缺乏有效的早诊手段，患者往往错过最佳治疗时间。因此迫切需要针对痴呆症早期诊断、早期预测、早期干预的研究。

近日，我国复旦大学研究团队在《LANCET》子刊《eClinicalMedicine》上发表题为“Development of a novel dementia risk prediction model in the general population: a large longitudinal population-based machine-learning study”的文章，研究团队利用生物医学大数据与人工智能算法，开发了名为UKB-DRP的全新痴呆风险预测模型。该模型可同时对全因痴呆症及其主要亚型（阿尔茨海默症）的发病风险进行前瞻性智能预测。

该研究基于英国生物样本库队列，该队列随访了425159名40-69岁的非痴呆人群，在中位时长达11.9年的随访过程中，5287位参与者被诊断为新发痴呆症。研究者用人工智能算法分析了研究队列中收集的各项指标对痴呆的贡献度，最终筛选出对痴呆贡献度排名前十的指标（年龄、载脂蛋白E（ApoE）基因、认知配对测试时长、腿部脂肪百分比、服药数量、认知反应测试时长、呼气峰流量、母亲死亡年龄、慢性疾病和平均红细胞体积）作为痴呆预测因子构建了UKB-DRP痴呆预测模型。UKB-DRP痴呆预测模型对未来五年、十年甚至更长时间的全因痴呆和阿尔茨海默症均能高效预测，其中全因痴呆的预测AUC值为0.85，而阿尔茨海默症的预测AUC值更高，可达0.86-0.89。此外，相较于与国际上已发表的预测模型（如CAIDE、DRS、ANU-ADRI），结果表明UKB-DRP痴呆预测模型的预测精度更有优势。

该研究构建了医学大数据与智能模型混合驱动的痴呆早期预测模型，为提高神经退行性疾病早期风险判别能力、预防疾病发生提供了新的诊断工具。

论文链接：

[https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(22\)00395-9](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(22)00395-9)

注：此研究成果摘自《eClinicalMedicine》杂志，文章内容并不代表本网站的观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口