

国大研究：给眼底拍张照片 可提前五年预测失智风险

还没出现健忘或认知退化的症状，眼睛就可能悄悄透露端倪。

新加坡国立大学杨潞龄医学院的研究团队，开发出一种由人工智能（AI）驱动的眼底扫描技术，只要拍一张眼底照片，就能估算视网膜的“生物年龄”，并提前多达五年预测一个人罹患失智症的风险。

研究人员解释，人的视网膜和大脑一样，会随着年龄出现变化。如果眼底影像显示视网膜的老化速度比实际年龄快，就意味着大脑可能也在加速退化。

国大杨潞龄医学院星期四（9月11日）发文告说，团队开发的人工智能工具“RetiPhenoAge”，能准确分析

这些细微变化，并据此推算未来是否有更高风险，出现认知能力下降。

这项研究先在新加坡“记忆门诊”（memory clinic）的500多名病人身上进行，发现视网膜生物年龄偏高的人，在五年内出现认知问题或失智的风险，高出25%至40%。

所谓“记忆门诊”，是指专门为健忘或怀疑有早期失智症迹象的人开设的门诊。医生会通过问诊和记忆测试，判断健忘是正常老化还是疾病征兆，并提供进一步治疗或照护建议。

为了进一步验证，国大团队也利用英国生物样本库里3万3000多人的数据进行分析。结果同样显示，视网膜老化和失智风

险之间存在明确关联。

研究人员还用脑部扫描和血液检测交叉验证，证实这种“眼睛里的老化”与神经退化和血液蛋白变化相关。

研究负责人之一的程景煜教授指出，这种方法的优势在于它不具侵入性。

程景煜也是国大杨潞龄医学院创新与精准眼科研究中心主任。

他说：“这能帮助医生在（病人）症状出现之前，就识别出失智高风险人群，从而更精准地介入治疗。”

共同领导研究的曾礼贤教授则说，全球失智人数不断上升，如今亟需一种既能大规模应用，又负担得起的筛查工具。这项技

术如果能推广到社区体检，就能帮助更多人尽早发现问题。

曾礼贤是国大杨潞龄医学院健康长寿转化研究项目副主任，以及国立大学医学组织老龄记忆与认知中心主任。

目前，本地许多综合诊疗所已为糖尿病患者配备眼底摄影设备，研究团队希望未来能把这项技术，整合进例行健康检查。接下来，团队将继续在亚洲和其他地区验证工具的准确性，并测试它在社区保健的可行性。

除了筛查风险，研究人员也计划利用这项技术，追踪患者对干预措施的反应，例如改变饮食和运动习惯、药物治疗或其他疗法，以评估哪些方法最能延缓或避免失智。