

杜克—国大医学院研发 借助人工智能为病患评估风险

赵世楚 报道

zhaosc@sph.com.sg

应对老龄化与慢性病例增加，杜克—国大医学院研发团队研发由人工智能算法驱动的病患风险评估分类模型，并开展临床实验，验证系统可辅助医疗人员更准确地判断病患是否面临危险或适合出院。

研究团队在2018年1月至2019年12月期间，收集了30万名中央医院急诊部门患者的重要体征，包括患者的年龄、血压、呼吸频率、是否有癌症史等，并通过人工智能（AI）算法模型PAC+，为患者的风险等级进行打分、评估与分类。

谈及医院目前采用的评估模型和AI算法驱动增强版模型有何不同，新加坡中央医院急诊科高级顾问医生陈文杰副教授指出，传统的评估方法十分依赖临床医护人员的经验，有了AI生成的客观分数，可进一步辅助医生的判断。

目前的临床数据显示，AI算法驱动的增强版模型的准确度与传统模型持平或甚至更高。这个模型或在不久的将来可运用于识别适合参与居家病房（Mobile Inpatient Care @ Home，简称MIC@Home）计划的病患。

第25届新加坡中央医院科学



新加坡中央医院急诊科高级顾问医生陈文杰副教授（右）与杜克—国大医学院三年级医学生黄绮枫一同参与了人工智能算法风险评估分类模型增强版PAC+的研发和临床试验。（李姿仪摄）

年会星期五（4月12日）举行，今年会议上，新保集团共提交了近220份研究项目，横跨15个不同的奖项类别。上述借助人工智能的研究项目是其中之一。

卫生部兼通讯及新闻部高级政务部长普杰立医生出席年会并致辞时说：“技术进步彻底改变我们提供医疗服务的方式，让我们能够满足患者不断变化的需求，并应对人口老龄化和劳动力缩减带来的挑战。”

普杰立以医学成像为例说，AI的出现为利用数码技术进行更

准确、高效和及时的治疗提供了新的机遇。“通过AI，医护人员可以更早、更精确地检测和诊断病情。”

他指出，深度学习的发展也带来了一种与传统病理学和AI相结合的新型协同方法。“它就像病理学家的‘第二只眼睛’，可以分辨出具有相似特征但需要不同临床治疗的乳腺肿瘤。这种创新通过更强的分析和洞察力，让病理诊断更准确且可靠，让医生节省时间并消除诊断错误。”

普杰立也提到，已有75万国

人加入健康SG计划，且选定了家庭医生，超过一半的参与者已开始咨询医生，以制定个人健康计划，采取积极措施改善自身健康。

试行长者健康指标监测应用

为协助年长者时刻关注身体状况，新保集团联合新加坡政府科技局（GovTech）针对年长者需求设计健康指标监测应用，并在马林百列和勿洛南社区试点推出。

政府科技局政府数码服务司（数码设计及开发处）助理司长颜惠仪受访时说：“这款应用不仅能监测血压、血糖、体重等重要体征，还可向医生远程医疗咨询，和看护者视频通话；同时还兼顾锻炼计划制定和提醒。”

颜惠仪指出，应用连接有蓝牙功能的血压器、体脂仪等设备后，可做到数据同步，不但为年长者生成专属的医疗与保健建议，也会传输给社区医护人员，确保若数据有任何异常，他们能够及时反应。

目前，参与试点计划的年长者反响热烈，不少人认为这个应用在居家环境中很实用，使用界面与操作简易，充分考虑年长者面对数码设备时的需求。

**疼痛中心与社区医护协作
减轻慢性病患疼痛 刊第5页**